ଟ୧୦ଙ୍କା



ବିଜ୍ଞାନ ଦିଗନ୍ତ



(ଓଡ଼ିଶା ବିଜ୍ଞାନ ଏକାଡେମୀ ପ୍ରକାଶନ)

ଭାଗ-୨୯ • ସଂଖ୍ୟା-୪ • ଅପ୍ରେଲ - ୨୦୨୨

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ବିଶେଷାଙ୍କ

(ଆଞ୍ଚଳିକ ଭେଷଜ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର, ଭୁବନେଶ୍ୱରର ସହଯୋଗିତାରେ)



ପ୍ରତିକ୍ରିୟା

ସମ୍ପାଦକଙ୍କୁ WhatsApp Message ଜରିଆରେ



ଫେବୃଆରୀ ମାସର ବିଜ୍ଞାନ ଦିଗନ୍ତ ଟିକିଏ ଡେରିରେ ଦେଖିଲି । ପୁଣି ଇ-ମ୍ୟାଗାଜିନ୍ ପଢ଼ିବାରେ ଅନଭ୍ୟସ୍ତ ଥିବା ମୋ' ଭଳି ଜଣେ ବରିଷ୍ଠ ନାଗରିକ ପାଇଁ ପତ୍ରିକା ଭିତରେ ପ୍ରବେଶ କରିବା ସକାଶେ ଲାଗିଗଲା ଆଉ କିଛିଦିନ । ଏଣୁ ପାଠକୀୟ ଅଭିମତ ପଠାଇବାରେ ବିଳମ୍ବ ଘଟିଲା ।

ଏ ସଂଖ୍ୟା ବିଜ୍ଞାନ ଦିଗନ୍ତର ଲେଖାଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷ ଭାବରେ ମୋ ମନକୁ ଛୁଇଁଛି । କାରଣ ଉଚ୍ଚ ଚିନ୍ତାଶୀଳ ଲେଖାଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଏ ସଂଖ୍ୟାରେ ସାଧାରଣ ପାଠକବର୍ଗଙ୍କ ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନଚର୍ଯ୍ୟାର ବିଶେଷ ଉପାଦାନ ଥିବା କେତେକ ଲେଖା ସ୍ଥାନିତ ହୋଇଛି । ଯେମିତି ଡ. ରାଜବଲ୍ଲଭ ମହାନ୍ତିଙ୍କ "ବୃକ୍ଷଲତାଙ୍କ ସୌରଭ'', ପ୍ରଫେସର ଆଶିଷ କୁମାର ଦାଶଙ୍କ କଥୋପକଥନ ଶୈଳୀରେ ଲିଖିତ ''କ୍ଷେତ ପୋଖରୀ କ'ଣ ଓ କାହିଁକି'', ପ୍ରଫେସର (ଡ.)ରବୀନ୍ଦ୍ର ନାଥ ସାହୁଙ୍କ ''ନିଃସଙ୍ଗତା'', ଡାକ୍ତର ଦ୍ୱିଜେଶ କୁମାର ପଣ୍ଡାଙ୍କ ''ନିରାମୟ ଜୀବନ ପାଇଁ ସନ୍ତୁଳିତ ଖାଦ୍ୟ'', ଡକ୍ଟର ଜ୍ୟୋସ୍ନା ମହାପାତ୍ରଙ୍କ ''ଭିଟାମିନ ଅଭାବ ଜନିତ ରୋଗ'', ଡକ୍ଟର ବଲ୍ଲଭ ନାରାୟଣ ବେହେରାଙ୍କ ''ଦୀର୍ଘାୟୁର ରହସ୍ୟ'' ଆଦି ପ୍ରବନ୍ଧ । ଏ ସମସ୍ତ ପ୍ରବନ୍ଧରେ ଜୀବନଚର୍ଯ୍ୟାର ସମସ୍ତ ବୃତ୍ତାନ୍ତ ଅତି ସରଳ ଓ ସମସ୍ତଙ୍କ ବୋଧଗମ୍ୟ ଭାଷାରେ ଉପସ୍ଥାପନ କରାଯାଇଥିବାରୁ ଲେଖକମାନଙ୍କୁ ଅଭିନନ୍ଦନ ।

ଏହା ବ୍ୟତୀତ ବହୁରଙ୍ଗ ସମ୍ବଳିତ ପତ୍ରିକାର ମଲାଟ ଚିତ୍ରରେ ଥିବା ଗଛଟି ମୋତେ ବିଶେଷ ପ୍ରଭାବିତ କଲା । କାରଣ ଏ ଗଛଟିକୁ ମୁଁ ଆମେରିକାର ଇଣ୍ଡିଆନା ରାଜ୍ୟରେ ଥିବା ଗାରଫିଲଡ ପାର୍କରେ ଦେଖିଥିଲି ଓ ମନେ ପକେଇ ଜାଣିଲି ସାଇକସ୍ ଗଛ ବୋଲି । ପ୍ରଫେସର ଶିବ ପ୍ରସାଦ ଅଧିକରୀ ତାଙ୍କ ''ବିଲୁପ୍ତି ପଥେ ଅରଗୁଣା ଗଛ'' ପ୍ରବନ୍ଧରେ ଏଇ ଗଛ ସମ୍ପର୍କରେ ଆମକୁ ବହୁ ତଥ୍ୟ ଜାଣିବାର ଅବକାଶ ଦେଇଛନ୍ତି । ସାଇକସ ଗଛର ଓଡ଼ିଆ ନାମ ଯେ ଅରଗୁଣା,ଏ କଥା ମୁଁ ପୂର୍ବରୁ ଜାଣି ନ ଥିଲି । ତାଙ୍କର ବହୁ ତଥ୍ୟ ସମ୍ବଳିତ ଏଇ ବିଶେଷ ପ୍ରବନ୍ଧ ପାଇଁ ଅଭିନନ୍ଦନ ଜଣାଉଛି ।

ପତ୍ରିକାର ଶେଷରେ ଥିବା ସମ୍ପାଦକଙ୍କର "ଆଣ୍ଟିଅକ୍ସିଡାଣ୍ଟ ଓ ବାର୍ଦ୍ଧକ୍ୟ ଲେଖାଟି, ମୋପରି ବାର୍ଦ୍ଧକ୍ୟ କୁଣ୍ଡଳି ଭିତରେ ଚକ୍ରାୟିତ ହେଉଥିବା ମଣିଷ ପାଇଁ, ଖାଦ୍ୟ ଶେଷରେ ମିଠା ଖାଇଲା ପରି ଲାଗିଲା । କାରଣ ଏଇ ଛୋଟ ଲେଖାଟି ମଧ୍ୟରେ ସମ୍ପାଦକ ମହୋଦୟ ଜୀବନଚର୍ଯ୍ୟାର ସମସ୍ତ ଉପାଦାନ ଥୋଇ ମଣିଷ ସମାଜକୁ ଚେତାଇ କହିଛନ୍ତି - ଦୀର୍ଘାୟୁ ଜୀବନର ଚାବିକାଠ ନିଜ ହାତରେ ଥାଇ କାହିଁକି ପଥ ହୁଡ଼ା ହେଉଛ, ବାପୁଡ଼ା ? ଏ ସୁନ୍ଦର ଅଭିବ୍ୟକ୍ତି ପାଇଁ ମୁଁ ସମ୍ପାଦକଙ୍କୁ ମୋ' ହୃଦୟର ଗଭୀର ଅଭିନନ୍ଦନ ଜଣାଉଛି ।

ଡ. ରାମଚନ୍ଦ୍ର ଦେଓ

ସଂପାଦକ ଆମ ପରଶମଣି,ମୋ-୯୪୩୭୪୯୧୨୧୪



To
The Editor, Bigyan Diganta.
Dear Sir,
Your editorial article on Moringa oleifera (Sajana) in January issue is very informative. Thanks for your useful contribution.

Prof. Dr. G.C. Sahoo, M-9861716151



ସାର୍ ପ୍ରଣାମ,

ଅରଗୁଣା (ଓଡ଼ଶମାରୀ) ସମ୍ପର୍କରେ ପଢ଼ି ବହୁତ କିଛି ଜାଣିଲି । ପୁରୁଣା କଥା ମନେପଡ଼ିଲା । ଟିକରପଡ଼ା କୁମ୍ଭୀର କୁଣ୍ଡରେ ଛତାଭଳି ଠାଏ ଠାଏ ମେଲେଇ ହୋଇ ରହି ଏହା ଛୁଆମାନଙ୍କୁ ଛାଇ ପ୍ରଦାନ କରୁଥାଏ । ନେତାର ପଞ୍ଝୁଙ୍କ ସାଙ୍ଗରେ ନଦୀକୂଳ ଜଙ୍ଗଲରୁ ଖୋଜି, ଖୋଳି ଆଣୁଥିଲୁ କୁମ୍ଭୀର ଚାରିପଟେ ପୋତିବା ପାଇଁ । ପରେ, ବହୁତ ପରେ ୧୯୮୫ ଆଡ଼କୁ ଜାଣିଲି, ଆନ୍ଧ୍ରପ୍ରଦେଶ ସରକାର ତିରୁପତିଙ୍କ ପାଖରେ କୌଣସି ଏକ ବିଶେଷ ପ୍ରଜାତିର ଅରଗୁଣା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଭେଙ୍କଟେଶ୍ୱର ଅଭୟାରଣ୍ୟ ଘୋଷଣା କରିଛନ୍ତି । ଏଥରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସମସ୍ତ ଉପାଦେୟ ଲେଖାଗୁଡ଼ିକ ପାଇଁ ଅଶେଷ ଧନ୍ୟବାଦ, ସାର୍ ।

ଡକ୍ଟର ଲାଲା ଅଶ୍ୱିନୀ କୁମାର ସିଂହ

ମୋ-୭୯୭୮୩୩୫୯୮୩

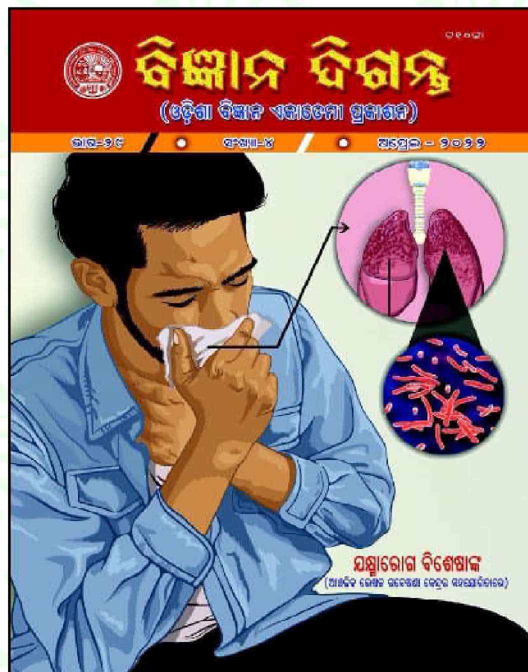


ଭାଗ-୨୯
Vol. - 29

ବିଜ୍ଞାନ ଦିଗନ୍ତ
BIGYAN DIGANTA

ସଂଖ୍ୟା - ୪
Issue - 4

ଅପ୍ରେଲ, ୨୦୨୨ / April, 2022



ସୂଚୀପତ୍ର

■■■

୧

ସମ୍ପାଦକୀୟ



ସେଣ୍ଟରସ ଫର ଡିଜିଜ୍ କଣ୍ଟ୍ରୋଲ୍ ଏଣ୍ଡ ପ୍ରିଭେନ୍‌ସନ୍‌ଙ୍କ ଅନୁଯାୟୀ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍ ବା ଯକ୍ଷ୍ମା ଅତିକମ୍‌ରେ ୯୦୦୦ ବର୍ଷର ପୁରୁଣା । ଭୂମଧ୍ୟସାଗର ଗର୍ଭରେ ଲୀନ ସହର, ଅତଲିତୟାମ୍‌ଠାରେ ଏକ ମା' ଏବଂ ଶିଶୁର ୯୦୦୦ ବର୍ଷ ପୁରୁଣା ଦେହାବଶେଷରେ ଯକ୍ଷ୍ମାର ସଙ୍କେତ ଭୂତତ୍ତ୍ୱବିତ୍‌ମାନେ ଖୋଜି ପାଇଛନ୍ତି । ଯକ୍ଷ୍ମାର ସର୍ବପୁରାତନ ଲିଖିତ ବିବରଣୀ ଭାରତରେ ୩୩୦୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଲିପିବଦ୍ଧ କରାଯାଇଥିଲା । ୧୮୮୨ ମସିହା ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୪ ତାରିଖରେ ଯେବେ ଡାକ୍ତର ରବର୍ଟ କୋଚ୍ ଆବିଷ୍କାର କଲେ ଯେ ଯକ୍ଷ୍ମା ମାଇକୋବାକ୍ଟେରିୟମ୍ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍ ନାମକ ଜୀବାଣୁ ଦ୍ୱାରା ହୋଇଥାଏ, ତାହା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଓ ନିରାକରଣ ଦିଗରେ ପ୍ରଥମ ସର୍ବବୃହତ୍ ସୋପାନ ଥିଲା । ଏହି ଦିନକୁ ବିଶ୍ୱ ଯକ୍ଷ୍ମା ଦିବସରୂପେ ପାଳନ କରାଯାଏ ।

ବିଶ୍ୱ ଯକ୍ଷ୍ମା ଦିବସ ପାଳନ କରିବାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଉଛି ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ବିଷୟରେ ଅବଗତ କରାଇ, ଏହାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଦିଗରେ ଚେଷ୍ଟା କରିବା ପାଇଁ ଉତ୍ସାହିତ କରିବା । ଏହି ଦିବସକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି ସଭିଙ୍କୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ସମ୍ୟକ୍ ଧାରଣା ଦେବାର ଏକ ଅଭିନବ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା ହେଉଛି ବିଜ୍ଞାନ ଦିଗନ୍ତର 'ଯକ୍ଷ୍ମା ବିଶେଷାଙ୍କ' । ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର କାରକ, ମାଇକୋବାକ୍ଟେରିୟମ୍ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍‌ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ଏହି ରୋଗର ଶରୀରରେ ପ୍ରକ୍ରିୟା, ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ, ନିଦାନ ଓ ଚିକିତ୍ସା ଆଦି ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଧାରଣା ଦିଆଯାଇଛି ଏହି ବିଶେଷାଙ୍କରେ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ କେତେକ ବିଶେଷ ଅଧ୍ୟାୟ ରହିଛି ଯେପରିକି ଜାତୀୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିରାକରଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ, ଯକ୍ଷ୍ମା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆଞ୍ଚଳିକ ଭେଷଜ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର, ଭୁବନେଶ୍ୱରର ଭୂମିକା, ଶିଶୁମାନଙ୍କର ଯକ୍ଷ୍ମା, ଏକ୍ସଟ୍ରା ପଲମୋନାରି ଯକ୍ଷ୍ମା ଇତ୍ୟାଦି । ପ୍ରତ୍ୟେକ ଅଧ୍ୟାୟ ସର୍ବସାଧାରଣଙ୍କୁ ଯକ୍ଷ୍ମାର ବିଭିନ୍ନ ଦିଗଗୁଡ଼ିକ ବିଷୟରେ ଅବଗତ କରାଇ ଯକ୍ଷ୍ମାର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଓ ନିରାକରଣ ପଥରେ ଅଗ୍ରସର ହେବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ ବୋଲି ଆଶା ।

ଏହି ପରିପ୍ରେକ୍ଷୀରେ ମୁଁ ଓଡ଼ିଶା ସରକାର ତଥା ବିଜ୍ଞାନ ଓ ବୈଷୟିକ ବିଭାଗଙ୍କ ନିକଟରେ କୃତଜ୍ଞତା ଜ୍ଞାପନ କରୁଛି, ଯାହାଙ୍କର ସଦିଚ୍ଛା ଓ ସହଯୋଗ ଯୋଗୁଁ ଏହି 'ଯକ୍ଷ୍ମା ବିଶେଷାଙ୍କ'ଟି ପାଠକଙ୍କ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚି ପାରିଛି । ଆହୁରି ମଧ୍ୟ ମୁଁ ଧନ୍ୟବାଦ ଦେବାକୁ ଚାହୁଁଛି ଓଡ଼ିଶା ବିଜ୍ଞାନ ଏକାଡେମୀକୁ ଯିଏ ନିଜର ବିଜ୍ଞାନ ସମ୍ବନ୍ଧିତ ଜ୍ଞାନ ବିତରଣର ପରମ୍ପରାକୁ ବଜାୟ ରଖି ଏହି 'ଯକ୍ଷ୍ମା ବିଶେଷାଙ୍କ'ଟିକୁ ଓଡ଼ିଶାର କୋଣଅନୁକୋଣରେ ପହଞ୍ଚାଇବାର ଭାର ବହନ କରିଛନ୍ତି ।

''ବନ୍ଦେ ଉତ୍କଳ ଜନନୀ''

ଡାକ୍ତର ସଂଘମିତ୍ରା ପତି
ନିର୍ଦ୍ଦେଶିକା
ଆଞ୍ଚଳିକ ଭେଷଜ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର,
ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ବିଶେଷାଙ୍କ

୨

ଯକ୍ଷ୍ମା-ଏକ ବିହଙ୍ଗାବଲୋକନ

■ ଡାକ୍ତର ସଂଜିତ ପଟ୍ଟନାୟକ



ଶେଷରେ ଏତିକି କୁହାଯାଇ ପାରେ ଯେ, ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀଙ୍କୁ ପ୍ରୋଗ୍ରାମର ଭି.ଆଇ.ପି. ଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇ ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ଠାରୁ ଭଲ ହେବା ଯାଏ ଯାହା ଯାହା ଦରକାର ସେ ସବୁକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ତାଲିମ ପ୍ରାପ୍ତ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ମାଗଣାରେ ସୁସମ୍ପାଦିତ କରାଯାଇଥାଏ ।

୧୯୯୨ ମସିହାରେ ଭାରତରେ "ଜାତୀୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ" (National Tuberculosis Control Program)ସର୍ବ ପ୍ରଥମେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିଲା । ସେତେବେଳେ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ଏକ ଭୟାବହ ପ୍ରମୁଖ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସମସ୍ୟା ଭାବେ କାୟା ବିସ୍ତାର କରିଥିଲା । ଅନେକ ଲୋକ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବରେ ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ, ଚିକିତ୍ସା ଏବଂ ଫଳପ୍ରଦ ଔଷଧ ବିନା ମୃତ୍ୟୁ ମୁଖରେ ପଡୁଥିଲେ । ସେତେବେଳେ ଏହାକୁ ରାଜଯକ୍ଷ୍ମା କୁହାଯାଉଥିଲା ଏବଂ ବିଶେଷ କରି ଗରିବ ଲୋକମାନେ ଏହି ରୋଗ ଦ୍ୱାରା କ୍ଷତିଗ୍ରସ୍ତ ହେଉଥିଲେ । ଅନେକ ଧନ ଜୀବନ ନଷ୍ଟ ହେଉଥିଲା । ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ଦ୍ୱାରା ଲୋକେ ସାମାଜିକ ବାସନ୍ଦ ହେଉଥିଲେ । ଛୁଆଁ-ଅଛୁଆଁ ଭେଦଭାବ ଲାଗି ରହିଥିଲା । ପୂର୍ବ ଜନ୍ମର ପାପ କିମ୍ବା ଅଭିଶାପ ଯୋଗୁଁ ଏହି ରୋଗ ହେଉଛି ବୋଲି ଲୋକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ଧ ବିଶ୍ୱାସ ରହିଥିଲା । ୧୯୯୨ ମସିହାରେ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ପାଇଁ ଭାରତ ସରକାର ଜାତୀୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ (National Tuberculosis Control Program) ବା NTCPକୁ ହାତକୁ ନେଲେ । ସେତେବେଳେ ଲୋକମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ଏକ ଜୀବାଣୁ ଜନିତ; ବାୟୁ ବାହିତ ରୋଗ ବୋଲି ଜନ ସଚେତନତା ସୃଷ୍ଟିର ଅଭାବ ଥିଲା ଏବଂଉପଯୁକ୍ତ ଭାବେ ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ, ସଠିକ୍ ଚିକିତ୍ସା, ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ମାନର ଔଷଧର ଅଭାବ ପରିଲକ୍ଷିତ ହେଉଥିଲା । ଫଳରେ ୧୯୯୨ରୁ ୧୯୯୩ ମସିହା ମଧ୍ୟରେ କୌଣସି ଆଶାଜନକ ଫଳ ମିଳିଲା ନାହିଁ । ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀ ଚିହ୍ନଟ ହାର ଶତକଡ଼ା ୩୦ ଭାଗରୁ କମ୍ ରହିଲା । ଆରୋଗ୍ୟ ହାର ମଧ୍ୟ ଶତକଡ଼ା ୩୦ ଭାଗରୁ କମ୍ ରହିଲା ଏବଂ ମୃତ୍ୟୁ ହାର ଶତକଡ଼ା ୩୦ ଭାଗରୁ ଅଧିକ ରହିଲା ।

୧୯୯୩ ମସିହାରେ "ବିଶ୍ୱସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସଂଗଠନ" (World Health Organisation) ସହିତ ଭାରତ ସରକାର ଏହାକୁ ବିଶ୍ଳେଷଣ କରି, ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ କରି ୧୯୯୭ ମସିହାରେ "ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଜାତୀୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ" ବା Revised National Tuerculosis Control Programe ଭାବେ ନାମିତ କଲେ ଓ ଭାରତ ବର୍ଷରେ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମକୁ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରାଗଲା । March-2006 ସୁଦ୍ଧା ସଂମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାରତ ବର୍ଷରେ ଏହି କାଯ୍ୟକ୍ରମ ସଂପ୍ରସାରଣ ହୋଇ ସାରିଥିଲା । ସେତେବେଳେ ସଠିକ୍ ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କେନ୍ଦ୍ର ଖୋଲାଯାଇ ସଠିକ୍ ଚିକିତ୍ସା ଏବଂ ସଠିକ୍ ଔଷଧ ବିନା ମୂଲ୍ୟରେ ଯୋଗାଇ ଦିଆଗଲା । ଔଷଧ ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟରେ ଖାଇବା ଏବଂ ଏସବୁର ତଦାରଖ ପାଇଁ ଜଣେ DOTS-Provider ଙ୍କ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ଔଷଧ ଖାଇବା ପାଇଁ ପ୍ରତି ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ଅଲଗା ଅଲଗା ଔଷଧ ପେଟିର ବ୍ୟବସ୍ଥା ମାଗଣାରେ କରାଗଲା । ଏଥିରେ ଲକ୍ଷ୍ୟଧାର୍ଯ୍ୟ ଅନୁଯାୟୀ ସୁଫଳ ମିଳିଲା, ଯଥା-କ) ରୋଗୀ ଚିହ୍ନଟ ହାର ପାଖାପାଖି ଶତକଡ଼ା ୭୦ ଭାଗ, ଖ) ଆରୋଗ୍ୟ ହାର ଶତକଡା ୮୫ ଭାଗରୁ ଅଧିକ ଏବଂ ଗ)- ମୃତ୍ୟୁହାର ଶତକଡ଼ା ୪ଭାଗରୁ କମ୍ ରହିଲା । କିନ୍ତୁ କେତେକ ରୋଗୀଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆରୋଗ୍ୟ ହେବାର କିଛିମାସ ପରେ ପୁନର୍ବାର ଯକ୍ଷ୍ମା ହେବାର

ଦେଖାଗଲା, ଯେଉଁଥିରେ ଆରୋଗ୍ୟ ହେବା ପରେ ମଧ୍ୟ ରୋଗୀକୁ ୨ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୯ ମାସ ବ୍ୟବଧାନରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ପାଇଁ ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଗଲା। ଫଳରେ ପୁନର୍ବାର ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ହେଉଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି (Relapse case) ବା ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧକ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀ (Drug Registance Tuberculosis) ଙ୍କୁ ଜଲ୍‌ଦି ଚିହ୍ନଟ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଆରମ୍ଭ କରିବା ଫଳରେ ମୃତ୍ୟୁ ସଂଖ୍ୟା କମିବା ସହିତ ଆରୋଗ୍ୟ ହାର ବଢ଼ି ପାରିଲା।

ଯକ୍ଷ୍ମାର ଲକ୍ଷଣ- ନିମ୍ନଲିଖିତ ଲକ୍ଷଣମାନ ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଠାରେ ଦେଖାଗଲେ ଆମେ ତାଙ୍କୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ହୋଇଛି ବୋଲି ସନ୍ଦେହ କରିବା।

୧- ଦୁଇ ସପ୍ତାହରୁ ଅଧିକ ଦିନ ଧରି କାଶ ଲାଗି ରହିବା
୨- ସନ୍ଧ୍ୟା ସମୟରେ ଜ୍ୱର ଆସିବା
୩- ଓଜନ କମିଯିବା
୪- ଭୋକ ନ ଲାଗିବା
୫- ଛାତି ବ୍ୟଥା ହେବା
୬- କଫରେ ରକ୍ତ ପଡ଼ିବା

ଏତଦ୍ ବ୍ୟତୀତ-

୭- ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସୁଥିବା/ଆସିଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି
୮- ଏଚ୍. ଆଇ.ଭି. ଆକ୍ରାନ୍ତ ବ୍ୟକ୍ତି
୯- ଡାଇବେଟିସ୍ ରୋଗୀ
୧୦- ପୁଷ୍ଟିହୀନ ବ୍ୟକ୍ତି
୧୧- କ୍ୟାନସର ବା କର୍କଟ ରୋଗ ପାଇଁ ଚିକିତ୍ସିତ ବ୍ୟକ୍ତି

ଏମାନଙ୍କର ଯେ କୌଣସି ସମୟରେ କାଶ ହେଉଥିଲେ, ସେମାନଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ସନ୍ଦେହ କରି ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ପାଇଁ ପରୀକ୍ଷା କରାଇ ନେବା ଉଚିତ।

ଯକ୍ଷ୍ମାର ବିଭାଜନ

ସାଧାରଣତଃ ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମଣ ଦୃଷ୍ଟିରୁ ଏହାକୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ୨ଭାଗରେ ବିଭକ୍ତ କରାଯାଇ ଅଛି।

୧- ଫୁସ୍ ଫୁସ୍‌ରେ ଯକ୍ଷ୍ମା (Pulmonary Tuberculosis)।

୨- ଫୁସ୍ ଫୁସ୍ ବାହାରେ ଶରୀରରେ ଯେ କୌଣସି ଅଙ୍ଗରେ ଯକ୍ଷ୍ମା। (Extra Pulmonary Tuberculosis)

୧-ଫୁସ୍ ଫୁସ୍‌ରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ଶତକଡ଼ା ୮୦ରୁ ୮୫ ଭାଗ। ଏମାନେ ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାବରେ କାଶ, କଫ, ଛିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ବାୟୁ ମାଧ୍ୟମରେ ରୋଗ ବାଣ୍ଟି ଚାଲିଥାନ୍ତି ।ଯଦି ଜଣେ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀ ଚିକିତ୍ସିତ ନ ହୋଇ ରହିଯାଏ, ତେବେ ସେ ବର୍ଷକୁ ୧୦ରୁ୧୫ଜଣ ନୂଆ ନୂଆ ରୋଗୀ ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ତେଣୁ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ଥିବା ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ରୋଗ ଚିହ୍ନଟ କରି ଔଷଧ ଖାଇବା ଉଚିତ୍ ।୨- ଫୁସ୍ ଫୁସ୍ ବାହାରେ ଯକ୍ଷ୍ମା- ନଖ, ଚୁଟିକୁ ଛାଡିଦେଇ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ବାହାରେ ଶରୀରରେ ଯେ କୌଣସି ଅଙ୍ଗରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ହୋଇ ପାରେ ଯଥା:-Gland TB, Intenstine TB, Bone TB, Brain TB ଇତ୍ୟାଦି। ଏହା ଶତକଡା ୧୫ରୁ୨୦ଭାଗ । ଏମାନଙ୍କର ସଂକ୍ରମଣ ହାର କମ୍। କିନ୍ତୁ ଯଥା ଶୀଘ୍ର ରୋଗ ଚିହ୍ନଟ କରି ଔଷଧ ଖାଇଲେ ରୋଗ ସାଂଘାତିକ ହେବାକୁ ଦେଇ ନ ଥାଏ ।

ଚିହ୍ନଟ ପ୍ରକ୍ରିୟା

ଯକ୍ଷ୍ମାର ଚିହ୍ନଟ ପ୍ରକ୍ରିୟା ମଧ୍ୟରୁ ଯେ କୌଣସି ଲକ୍ଷଣ ବା ଏକାଧିକ ଲକ୍ଷଣ ପ୍ରକାଶ ପାଇଲେ, କଫର ଦୁଇଟି ନମୁନା ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଏ। ଦୁଇଟି ନମୁନା ମଧ୍ୟରୁ ଯେ କୌଣସି ଗୋଟିଏ ନମୁନାରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜୀବାଣୁ ଥିବା ପରିଲକ୍ଷିତ ହେଲେ ତାଙ୍କୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ହୋଇଛି ବୋଲି ଧରାଯାଏ। ପରୀକ୍ଷାଗାରରେ କଫ ପରୀକ୍ଷା ସହିତ ଏଚ.ଆଇ.ଭି ଏବଂ ଡାଇବେଟିସ୍ ପରୀକ୍ଷା ମାଗଣାରେ କରାଯାଇଥାଏ ।

ଓଡ଼ିଶାରେ ପାଖାପାଖି ୯୦୦ DMC (Designated Microscopy Centre) କଫ ପରୀକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ର ଖୋଲାଯାଇ ଅଛି। ଅଧିକାଂଶ କଫ ପରୀକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ରରେ ZN-staining method ସହିତ (LED-FM) କଫ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଉ ଅଛି। କେତେକ ଚିକିତ୍ସକ X-ray ମାଧ୍ୟମରେ ମଧ ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରି ପାରୁଛନ୍ତି ଏବଂ ଶ୍ରୀରାମଚନ୍ଦ୍ର ଭଞ୍ଜ ଭେଷଜ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ (କଟକ) ରେ IRL (Intermediate Reference Laboratory) ରେ କଲଚର (Both Solid & Liquid) ମାଧ୍ୟମରେ ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ମାଗଣାରେ କରାଯାଉ



ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକେନ୍ଦ୍ର ମାନଙ୍କରେ ପାଖାପାଖି ୯୦୦ DMC (କଫ ପରୀକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ର) କାର୍ଯ୍ୟ କରୁଛି ।

ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି

ସାଧାରଣ ଯକ୍ଷ୍ମା କ୍ଷେତ୍ରରେ ରୋଗୀକୁ ୯ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଔଷଧ ଖାଇବାକୁ ପଡିଥାଏ । ସପ୍ତାହରେ ପ୍ରତିଦିନ ୪ ପ୍ରକାରର ଔଷଧ ଯଥା- Ethambutol Isoniazid, Rifampicin ଏବଂ Pyrazinamide ଖାଇବାକୁ ପଡିଥାଏ । କିନ୍ତୁ କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯଥା- Miliary Tuberculosis ଏବଂ Bone TB ରେ ୯ମାସରୁ ୧୨ମାସ ଚିକିତ୍ସା କରାଯାଇ ଥାଏ । ରୋଗୀର ଓଜନ ଅନୁଯାୟୀ କେତୋଟି ବଟିକା ଖାଇବ, ତାହା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଇ ଥାଏ । ଚିକିତ୍ସା ସମୟରେ ୨ମାସ ଏବଂ ୯ ମାସ ବା ଔଷଧ ଶେଷ ହେବା ସମୟରେ କଫ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇ ରୋଗୀର ଚିକିତ୍ସାରେ ଉନ୍ନତି ପରିଲକ୍ଷିତ ହେଉଛି କି ନାହିଁ ତାହା ଜଣାଇ ଦିଆଯାଇଥାଏ ।

ଅଛି । Solid culture ପାଇଁ ହାରାହାରି ୮୪ ଦିନ ପରେ ରିପୋର୍ଟ ମିଳୁଥିବା ବେଳେ Liquid culture କ୍ଷେତ୍ରରେ ୪୨ଦିନରେ ରିପୋର୍ଟ ପାଇ ପାରୁଛନ୍ତି । ଆଉ ଏକ method ହେଉଛି Molecular method କଟକରେ ଥିବା IRL (Laboratory)ରେ ଏହା କରାଯାଉଛି । ଅନ୍ୟ ଉପାୟରେ LPA-Line Pro Assay ୭ ଦିନରେ ରିପୋର୍ଟ ମିଳି ପାରୁଛି । ଜିଲ୍ଲା ସ୍ତରରେ ପ୍ରତି ସଦର ମହକୁମାରେ CBNAAT ଏବଂ TRUENAAT ମାଧ୍ୟମରେ ୨ ଘଣ୍ଟାରେ ରିପୋର୍ଟ ମିଳି ପାରୁଛି । ବ୍ଲକ୍ ସ୍ତରରେ ଏବଂ ନୂତନ

ଚିକିତ୍ସା ସମୟରେ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ଲକ୍ଷଣ ପ୍ରକାଶ ପାଇବା ମାତ୍ରେ କଫ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ପରାମର୍ଶ ଦିଆଯାଇ ଥାଏ । ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀ ଥିବା ଘରେ ୯ ବର୍ଷରୁ କମ୍ ବୟସର ପିଲା ଥିଲେ ସେମାନଙ୍କୁ Chemprophylaxis ବଟିକା ଓଜନ ଅନୁଯାୟୀ ୬ ମାସ ପାଇଁ ଦିଆଯାଇ ଥାଏ। ଚିକିତ୍ସା ସମାପ୍ତି ପରେ ପ୍ରତି ୯ ମାସରେ ଥରେ କଫ ପରୀକ୍ଷା ଆସନ୍ତା ୨ ବର୍ଷ ପାଇଁ କରିବାକୁ କୁହାଯାଇଥାଏ ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ସହିତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ରୋଗ

TB with HIV – ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ସହିତ ଏଚ.ଆଇ.ଭି ରୋଗୀ ସଂଖ୍ୟା ଶତକଡ଼ା ୯୦ରୁ ୮୦ ଭାଗ ଅଛନ୍ତି। ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀ ଏକା ପ୍ରକାର କିନ୍ତୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ସହିତ ଏଚ୍.ଆଇ.ଭି. ଚିକିତ୍ସା ହେବା ଦରକାର। ଏଚ୍.ଆଇ.ଭି ରୋଗୀ ଜୀବନ ସାରା ଔଷଧ ଖାଇବେ, ମାତ୍ର ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ୯ ମାସ ଔଷଧ ଖାଇବେ।

TB with Diabetes:- ଯକ୍ଷ୍ମା ସହିତ Diabetes ରୋଗୀ ସଂଖ୍ୟା ଶତକଡ଼ା ୩୦ ଭାଗରୁ ଅଧିକ ହୋଇଥାଏ। ଡାଇବେଟିସ୍ ରୋଗୀଙ୍କର ଯକ୍ଷ୍ମା ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଶତକଡ଼ା ୩୦ ଭାଗ । ତେଣୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କର ଡାଇବେଟିସ୍ ଚିକିତ୍ସା ହେବା ନିତାନ୍ତ ଜରୁରୀ ଅଟେ। ଡାଇବେଟିସ୍ ରୋଗୀଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ TB ପାଇଁ ଚିକିତ୍ସା ଏକ ପ୍ରକାରର ହୋଇଥାଏ। ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ଆରୋଗ୍ୟ ସାଧ୍ୟ କିନ୍ତୁ ଡାଇବେଟିସ୍ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିହେବ ଏହା ଆରୋଗ୍ୟ ସାଧ୍ୟ ନୁହେଁ ।

Benefit - (ସରକାରୀ ସାହାଯ୍ୟ)

(୧) ଯେଉଁମାନେ ରୋଗୀଙ୍କୁ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକେନ୍ଦ୍ରକୁ ପଠାଇବେ, ରୋଗ ଚିହ୍ନଟ ହେଲେ୫୦୦ ଟଙ୍କା ପ୍ରୋତ୍ସାହନ ରାଶି ପାଇବେ। ସେ ଯଦି ସରକାରୀ କର୍ମଚାରୀ ହୋଇ ନ ଥିବେ ।

(୨) Treatment Supervisor ଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ରୋଗୀଙ୍କୁ ଉପଯୁକ୍ତ ଭାବେ ଉପଯୁକ୍ତ ସମୟରେ ଔଷଧ ଖୁଆଇ ଭଲକଲେ ସାଧାରଣ ଯକ୍ଷ୍ମା ପାଇଁ ୧୦୦୦ଟଙ୍କା ପାଇବେ ।

(୩) ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧକ ଯକ୍ଷ୍ମା- (କଠୋର ଯକ୍ଷ୍ମା) ବା Drug resistant Tuberculosis ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ରୋଗୀ ଆରୋଗ୍ୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହି ରାଶି ୫୦୦୦ ଟଙ୍କା ଧାର୍ଯ୍ୟ କରାଯାଇ ଅଛି ।

(୪) ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀଙ୍କୁ ଚିକିତ୍ସା ଆରମ୍ଭରୁ ଆରୋଗ୍ୟ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପତ୍ୟେକ ମାସ ପୋଷଣ ବାବଦରେ ୫୦୦୦ ଟଙ୍କା Bank NPY ମାଧ୍ୟମରେ ପ୍ରଦାନ କରାଯାଇ ଥାଏ ।

(୫) ଦୁର୍ଗମ ଆଦିବାସୀ ଅଧ୍ୟୁଷିତ ଅଞ୍ଚଳର ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ଡାକ୍ତରଖାନାକୁ ଆସିବା ଖର୍ଚ୍ଚ ୭୫୦ ଟଙ୍କା ମଧ୍ୟ ରଖାଯାଇଅଛି ।

ଶେଷରେ ଏତିକି କୁହାଯାଇ ପାରେ ଯେ, ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀଙ୍କୁ ପୋଗ୍ରାମର ଭି.ଆଇ.ପି. ଭାବେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇ ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ଠାରୁ ଭଲ ହେବା ଯାଏ ଯାହା ଯାହା ଦରକାର ସେ ସବୁକୁ ଉପଯୁକ୍ତ ତାଲିମ ପ୍ରାପ୍ତ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ମାଗଣାରେ ସୁସମ୍ପାଦିତ କରାଯାଇଥାଏ । ଆଧୁନିକ ଯନ୍ତ୍ରପାତିର ପ୍ରୟୋଗ, ଉନ୍ନତ ଜ୍ଞାନକୌଶଳର ଆହରଣ ତଥା ଅଭିଜ୍ଞ ପ୍ରଶିକ୍ଷକ ମାନଙ୍କର ଉନ୍ନତ ଧରଣର ପ୍ରଶିକ୍ଷଣ କୌଶଳ, ଉତ୍କୃଷ୍ଟ ମାନର ଔଷଧ, ଚିକିତ୍ସା ସମୟରେ ପୋଷଣ ଖର୍ଚ୍ଚ ଏବଂ ଚିକିତ୍ସା ସମାପ୍ତି ପରେ ମଧ୍ୟ ଆଗାମୀ ୨ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ୯ମାସ ଅନ୍ତରରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ମାଗଣାରେ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଯାଇ ଥାଏ। ସେଥିପାଇଁ ପୁନର୍ବାର ହେଉଥିବା ଯକ୍ଷ୍ମା ଏବଂ କଠୋର ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ (Drug Resistant TB) ଜଲ୍‌ଦି ଚିହ୍ନଟ ହୋଇ ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀ ଖୁବ୍‌ଶୀଘ୍ର ଆରମ୍ଭ କରିବା ଦ୍ୱାରା ମୃତ୍ୟୁ ସଂଖ୍ୟା କମିବା ସହିତ ଆରୋଗ୍ୟ ହାରରେ ଦ୍ରୁତ ଅଭିବୃଦ୍ଧି ହୋଇ ପାରିଛି। NTEP (National Tuberculosis Eradication Program) ର ନିୟମ ଅନୁସାରେ (Drug Resistant TB) ରୋଗୀ ଚିହ୍ନଟ ହୋଇ ପାରିବ ଏବଂ ଆରୋଗ୍ୟ ହାର ଶତକଡ଼ା ୯୦ ଭାଗରୁ ଅଧିକ ହୋଇ ପରିବ ନଚେତ୍ ନିୟମିତ ଔଷଧ ସେବନ ନ କଲେ କଠୋର ଯକ୍ଷ୍ମା (Drug Resistant TB) ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ ହେବା ସଙ୍ଗେ ସଙ୍ଗେ ଏହାର ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି କଷ୍ଟ ସାଧ୍ୟ। ସମୟ ସାପେକ୍ଷ ଏବଂ ଆରୋଗ୍ୟ ହାର କମ୍ ହୋଇଥାଏ।

"ଟିବି ହାରେଗା - ଦେଶ ଜିତେଗା"



(ମେଡିକାଲ ଅଫିସର)
ଶ୍ରୀରାମଚନ୍ଦ୍ର ଭଞ୍ଜ ଭେଷଜ ମହାବିଦ୍ୟାଳୟ, କଟକ (DMC)
ପୂର୍ବତନ ଅଧୀକ୍ଷକ
ରାଜ୍ୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିରୋଧ ପ୍ରଦର୍ଶନ ଓ ତାଲିମ କେନ୍ଦ୍ର, କଟକ

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ବିଶେଷାଙ୍କ

୩

ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର କାରକ: ମାଇକୋବାକ୍ଟେରିୟମ୍ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍

■ ଡା. ପ୍ରକାଶ କୁମାର ସାହୁ



କେତେକାଂଶରେ ଜୀବାଣୁ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ନ ରହି ଶରୀରର ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନରେ ରହିଥାଏ, ତାହାକୁ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ବାହାରର ଯକ୍ଷ୍ମା (Extra Pulmonary TB) କୁହାଯାଏ । ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଲକ୍ଷଣ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜୀବାଣୁ ରହିଥିବା ସ୍ଥାନ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ନାମ ଶୁଣିବା ମାତ୍ରେ ମନରେ ବଡ଼ ସଙ୍କୋଚ ଆସିଥାଏ । ଏହାକୁ ରାଜରୋଗ ମଧ କୁହାଯାଏ । କାରଣ ରୋଗମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏହାକୁ ରାଜା ବୋଲି ବିବେଚିତ କରାଯାଏ । କେଉଁ ପୁରାତନ ଯୁଗରୁ ଏହି ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ପୃଥିବୀରେ ରହି ଆସି ଅଛି । ଆଜକୁ ୧୭୦୦୦ ବର୍ଷ ପୂର୍ବେ ଏହି ରୋଗ ଥିବାର ପ୍ରମାଣ ଅଛି । ଇଂରାଜୀରେ ଏହାକୁ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍ ବା TB କୁହାଯାଏ । ଏହି ରୋଗ ଗୋରୁଗାଈଙ୍କ ଠାରୁ ମଣିଷ ପାଖକୁ କିମ୍ବା ମଣିଷ ଠାରୁ ଗୋରୁଗାଈମାନଙ୍କ ପାଖକୁ ଯାଇଛି, ତାହାର କୌଣସି ସଠିକ୍ ପ୍ରମାଣ ନାହିଁ । ରିକାଡ ମୋଟିନ ୧୬୮୯ରେ ତଥ୍ୟ ଦେଲେ ଯେ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍ ରୋଗ ଶ୍ୱାସନଳୀରେ ହିଁ ଦେଖାଯାଏ । ଏପରିକି ୧୮୨୦ ମସିହା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଏହାର ଏକାଧିକ ଲକ୍ଷଣ ଅନ୍ୟ ରୋଗ ସହ ମିଶିକରି ରହୁଥିବାର ବିଶ୍ୱାସ କରାଯାଉଥିଲା । ୧୮୩୨ ମସିହାରେ ଯେ.ଏଲ.ସ୍ଲୋମିଲେନ ଏହାକୁ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍ ନାମରେ ଏକ ପତ୍ରିକାରେ ପ୍ରକାଶ କଲେ । କିନ୍ତୁ ବହୁ ଗବେଷଣା ପରେ ୧୮୮୨ ମସିହା ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୪ ତାରିଖରେ ରବର୍ଟ କୋଚ ଯେ କି ଜଣେ ଡାକ୍ତର ଓ ଜୀବାଣୁ ବିଶେଷଜ୍ଞ, ଏହି ରଡ୍ ଆକାର ଜୀବାଣୁ ଯେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରେ, ତାହାକୁ TB ନାମରେ ନାମିତ କରିଥିଲେ । ଏହାର ନାମ ମାଇକୋବ୍ୟାକ୍ଟେରିୟମ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍ । ସେଥିପାଇଁ ସେ ପୃଥିବୀର ସର୍ବଶ୍ରେଷ୍ଠ ବିଜ୍ଞାନ ପୁରସ୍କାର ନୋବେଲ ପୁରସ୍କାର ପାଇଥିଲେ । ୧୯୮୨ ମସିହାରୁ ଆମ୍ଭେମାନେ ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୪ ତାରିଖକୁ ବିଶ୍ୱ ଯକ୍ଷ୍ମା ଦିବସ ରୂପେ ପାଳନ କରି ଆସୁଛୁ ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର କାରକ : ମାଇକୋବ୍ୟାକ୍ଟେରିୟମ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍ ହେଉଛି ଏକ ଜୀବାଣୁ ଓ ଏହା ମାଇକୋ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆସିସ୍ ପରିବାରର ଏକ ଅଂଶ । ଏଥିରେ ସଙ୍ଘରେ ମାଇକୋବ୍ୟାକ୍ଟେରିଅମ୍ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍, ମା.ବୋଭିସ, ମା ଆଫ୍ରିକନମ, ମା, ମାଇକ୍ରିଟ ଓ ମା, କ୍ୟାନେଟ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ । ଏ ସମସ୍ତେ ମଣିଷ ଶରୀରରେ ରୋଗ କରାନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ମାଇକୋ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିୟମ୍ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍ ସର୍ବାଧିକ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର କାରଣ । ଏହି ଜୀବାଣୁ ମାନେ ବହୁତ ଛୋଟ ତଥା ୦,୨-୦,୫ ମାଇକ୍ରୋମିଟର ପ୍ରସ୍ଥ ଓ ୨-୪ ମାଇକ୍ରୋମିଟର ଲମ୍ବର ବାଡି ପରି । ଏହା ଏକ ଗତି ବିହୀନ ପବନ ବାହିତ ଜୀବାଣୁ । ଏହା କୌଣସି ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀର ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ବଢ଼ିଥାଏ, ଏହି ରୋଗୀର କାଶ ଓ ଛିଙ୍କରେ ଏମାନେ ଛୋଟ ଛୋଟ କଣିକା ଆକାରରେ ଆସି ପବନ ମାଧ୍ୟମରେ ସୁସ୍ଥ ଲୋକର ପ୍ରଶ୍ୱାସରେ ଯାଇ ଫୁସ୍‌ଫୁସରେ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରାନ୍ତି । ସାଧାରଣତଃ ବନ୍ଦ କୋଠରି ଯେଉଁଠାରେ ବାୟୁ ଗମନାଗମନ କରେ ନାହିଁ, ସେଠାରେ ଏହାର ସଂକ୍ରମଣ ଅଧିକ । ବାହାର ଖୋଲା ସ୍ଥାନ ଓ ସୂର୍ଯ୍ୟାଲୋକରେ ଏହା କମ୍ ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥାଏ । ଏହା ରୋଗୀର ପାଖ ଓ ପରିବାର ଲୋକ, ସାଙ୍ଗରେ କାମ କରୁଥିବା ଲୋକମାନଙ୍କୁ ଶୀଘ୍ର ବ୍ୟାପିଥାଏ । ଏହାକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ନିମନ୍ତେ ରୋଗ ଚିହ୍ନଟ କରି ଔଷଧ ଖାଇବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଆବଶ୍ୟକ । ଏକ ଗବେଷଣାରୁ ଜଣା ଯାଇଛି ଯେ ଯଦି ଔଷଧ ନ ଖିଆ ଯାଏ, ତେବେ ଏକ ବର୍ଷରେ ଏହା ୧୦-୨୦ ଲୋକଙ୍କୁ ବ୍ୟାପି ଯାଇପାରେ ।

ପ୍ରାଥମିକ ସଂକ୍ରମଣ- ଏହି ଅବସ୍ଥାରେ ଛିଙ୍କ ବା କାଶରୁ ବାହାରୁଥିବା ଛୋଟ କଣିକା ନାକ ବାଟେ ଶରୀର ମଧ୍ୟକୁ ପ୍ରବେଶ କରିଥାଏ। ସେଠାରେ ପାଖାପାଖି ଏକ ମାସ ରହିବା ପରେ କ୍ରିୟାଶୀଳ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗରେ ପରିଣତ ହୋଇ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ସଂକ୍ରମିତ ହୁଏ। ଏହି ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ୩ ପ୍ରକାରର -

୧. କ୍ରିୟାଶୀଳ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ (Active TB) : ଏହି ରୋଗରେ ଜ୍ୱର ସହ ଜୀବାଣୁ ଶୀଘ୍ର ବହୁଗୁଣିତ ହୋଇ ଶରୀରର ଅନ୍ୟ ଅଂଶ ମାନଙ୍କୁ ମାଡିଯାଏ ।

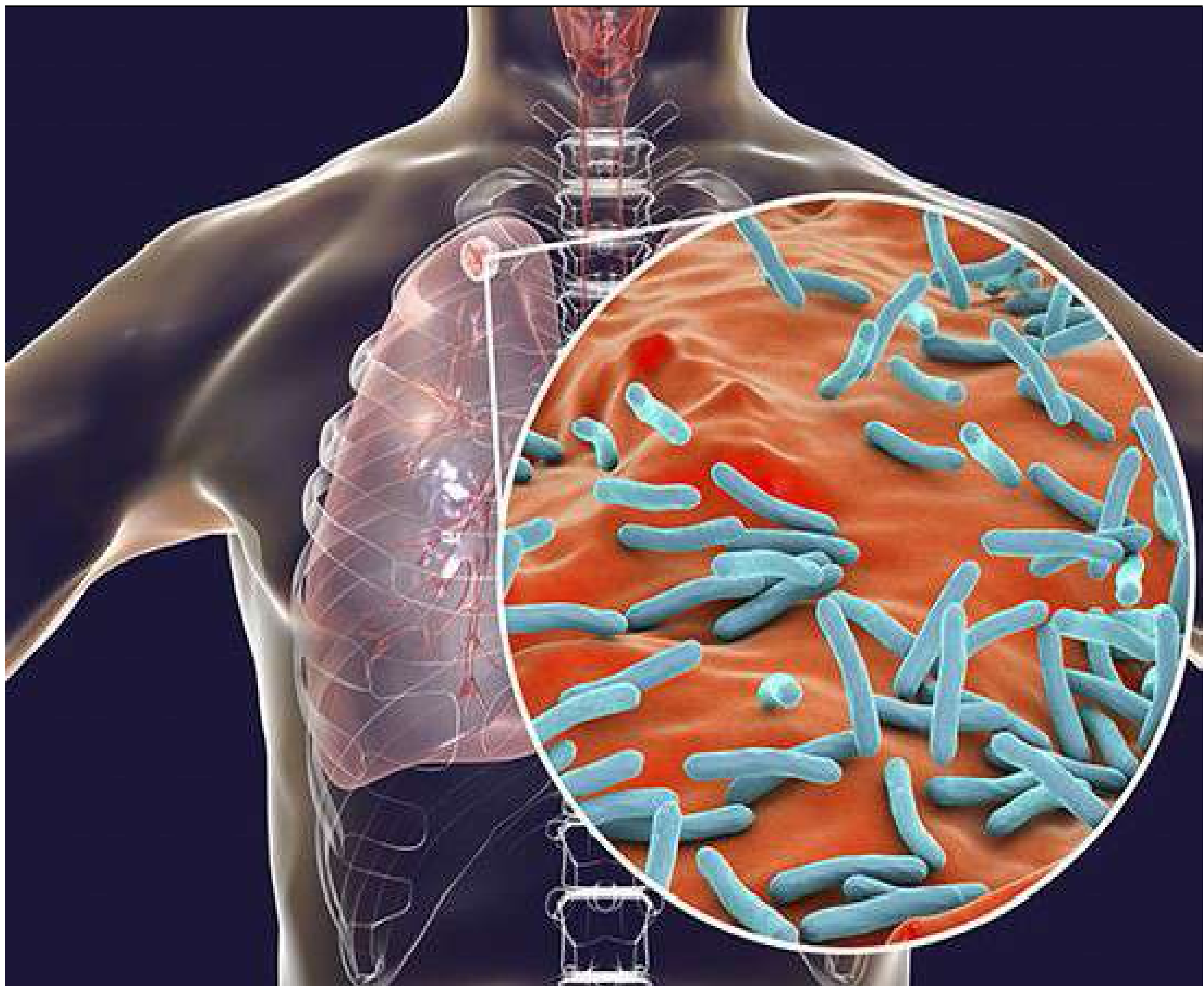
୨. ରକ୍ତସ୍ରାବରେ ଯକ୍ଷ୍ମା (Miliary TB) : ଏହା ବହୁତ କମ୍ ଦେଖାଯାଏ। ଏହି ସ୍ଥିତିରେ ଜୀବାଣୁ ରକ୍ତସ୍ରାବରେ ମିଳିଥାଏ।

୩. ସୁପ୍ତ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ (Latent TB) : ଏହି ସ୍ଥିତିରେ ରୋଗୀର ଶରୀରରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଜୀବାଣୁ ମିଳିଥାଏ, ମାତ୍ର ତାହା ସୁପ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ଥାଏ । କୌଣସି ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ ଦେଖାଯାଏ ନାହିଁ। ଯେତେବେଳେ ସେମାନେ କ୍ରିୟାଶୀଳ ହୋଇ ଯାଆନ୍ତି, ସେମାନେ ରୋଗ ସୃଷ୍ଟି କରନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ସୁପ୍ତ ଅବସ୍ଥାରେ ରହି ଏହା ସଂକ୍ରମିତ କରନ୍ତି ନାହିଁ ।

ଏହା କିପରି ସଂକ୍ରମିତ ହୁଏ, ଯଦି ଆମେ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜୀବାଣୁ ଚକ୍ରିକାକୁ ଦେଖିବା, ଏହା ସାଧାରଣତଃ ୪ଟି ସ୍ତର ଦେଇ ଯାଇଥାଏ, ପ୍ରଥମତଃ ରୋଗ ପ୍ରତିଷେଧକ ରକ୍ତ କଣିକାର ପ୍ରତିରୋଧକକୁ ପାର କଲାପରେ ସେ ନିଜର ସ୍ଥିତି ବଢ଼ାଏ, ତା'ପରେ ରକ୍ତସ୍ରାବର ପ୍ରତିରୋଧ ଶକ୍ତିକୁ ସାମ୍ନା କଲାପରେ, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ପହଞ୍ଚି ବହୁଗୁଣିତ ହୁଏ। ଏହି ସବୁ ପ୍ରକ୍ରିୟା ପାଇଁ ପ୍ରାୟ ଏକମାସ ସମୟ ଲାଗେ।

ମାଇକୋ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିୟମ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍‌ର କୋଷମାନଙ୍କର ଚରିତ୍ରକୁ ଦେଖିଲେ ଜଣାଯାଏ ଯେ ଏହା ଏକ ଗ୍ରାମଯୁକ୍ତ (Positive), କ୍ୟାଟେଲେଜ୍‌ଯୁକ୍ତ ରଙ୍ଗ ବିହୀନ ଛୋଟ ବାଡି ସଦୃଶ ଜୀବାଣୁ। କେତେକାଂଶରେ ଏମାନେ ଏକତ୍ରୀକରଣ ହୋଇ ଚିକ୍‌କଣ କିମ୍ବା ଖଦଡା ଯୁକ୍ତ ହୋଇଥାଏ। ଏହା ସାଧାରଣତଃ ୯ଟି ଛୋଟ ରାଇବୋ ନ୍ୟୁକ୍ଲିକ ଏସିଡ୍ (sRNA)ରେ ଗଢ଼ା। ବିଶ୍ୱ ସ୍ତରରେ ସଂକ୍ରାମକ ରୋଗ ମଧ୍ୟରେ ଏହା ୧୩ତମ ଘାତକ ରୋଗ। କେବଳ ୨୦୨୦ ରେ, ଏକକୋଟି ଲୋକ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହୋଇଛନ୍ତି, ଆଉ ୩୦ଲକ୍ଷ ରୋଗୀ ମୃତ୍ୟୁ ବରଣ କରିଛନ୍ତି ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ: ସାଧାରଣତଃ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ମାନଙ୍କର ଲକ୍ଷଣ ହେଉଛି ଆକସ୍ମିକ ଭାବେ ଶରୀରର ଓଜନ କମିବା, ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାର ଇଚ୍ଛା ଶକ୍ତି କମିବା, ରାତିରେ ଝାଳ ବୋହିବା, ଜ୍ୱର ହେବା ଓ ଥକାପଣ ଲାଗିବା। ଏଥି ସହିତ ଯଦି ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଜୀବାଣୁ ଥାଏ, ତେବେ ୩ ସପ୍ତାହରୁ ଅଧିକ ଦିନ ଧରି କାଶ ହେବା, କାଶରେ ରକ୍ତ ପଡ଼ିବା ଓ ଛାତିରେ ଦରଜ ହେବା ଆଦି ଲକ୍ଷଣ ଦେଖାଯାଏ। କେତେକାଂଶରେ ଜୀବାଣୁ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ନ ରହି ଶରୀରର ଅନ୍ୟ ସ୍ଥାନରେ ରହିଥାଏ,ତାହାକୁ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ବାହାରର ଯକ୍ଷ୍ମା (Extra Pulmonary TB) କୁହାଯାଏ । ଏ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଲକ୍ଷଣ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜୀବାଣୁ ରହିଥିବା ସ୍ଥାନ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରେ। ସ୍ଥଳବିଶେଷରେ ଔଷଧର କାମ କରିବା ବା ନକରିବା ଉପରେ ସେ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜୀବାଣୁକୁ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ କରାଯାଏ। ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀର ରୋଗ ନିରୂପଣ କରିବାରେ ବହୁ ଅସୁବିଧା ହେଉଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏବେ ଏହା ଅପେକ୍ଷାକୃତ ସହଜ ହୋଇଯାଇଛି। ଏହାର ପ୍ରକାର ଭେଦ ବଢ଼ିଯାଇଛି, କିନ୍ତୁ ସମୟ କମିଯାଇଛି। ସୁସ୍ଥ ଲୋକଙ୍କ ଶରୀରରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ହୋଇଛି ନା ନାହିଁ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଡାକ୍ତର ମାନଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସାଧାରଣ ଶାରୀରିକ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଏ। ଏଥିରେ ସେମାନେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ଲସିକା ଗ୍ରନ୍ଥିମାନଙ୍କରେ ପରୀକ୍ଷା କରି ଏହା ଫୁଲିଯାଇଛି ନା ନାହିଁ ଜାଣିବା ପରେ ଆଉ ୨ ପ୍ରକାର ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଏ- ପ୍ରଥମଟି ଚର୍ମ ଯକ୍ଷ୍ମା ପରୀକ୍ଷା, ଦ୍ୱିତୀୟଟି ରକ୍ତ ଯକ୍ଷ୍ମା ପରୀକ୍ଷା। ଏହା କେବଳ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜୀବାଣୁର ଉପସ୍ଥିତି ବିଷୟରେ ଜଣାଇଥାଏ। ଅଧିକ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଆମକୁ ଛାତିର ରଞ୍ଜନରଶ୍ମିର ଚିତ୍ର (X-Ray) ଓ କଫ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଦରକାର ପଡେ। ଏହା କରି ସାରିଲେ ଯକ୍ଷ୍ମାର ସ୍ଥିତି ତଥା ସୁପ୍ତଯକ୍ଷ୍ମା କିମ୍ବା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ତାହା ଜଣାପଡ଼ିବ। ଚର୍ମ ପରୀକ୍ଷାକୁ ମଣ୍ଟୁକ୍ସ (Mantoux) ପରୀକ୍ଷା କୁହାଯାଏ। ଏହି ପରୀକ୍ଷାକୁ ଦୁଇଥରରେ କରାଯାଏ। ପ୍ରଥମ ଥର ଔଷଧକୁ ଚର୍ମ ତଳେ ଅନ୍ତଃକ୍ଷେପଣ (Inject) କରାଯାଏ ଓ ଦ୍ୱିତୀୟ ଥର ଚର୍ମର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ମାପ ନିଆଯାଏ। ଏହି ମାପ ୪୮ ରୁ ୭୨ ଘଣ୍ଟା ରେ ନିଆଯାଏ, ଚର୍ମର



ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ମାପ ପରେ ଏହା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ କି ନୁହେଁ ଜଣା ପଡ଼ିବ। ଯକ୍ଷ୍ମାର ରକ୍ତ ପରୀକ୍ଷା ସାଧାରଣତଃ ରକ୍ତରେ ଥିବା ଯକ୍ଷ୍ମାର ପ୍ରତିଷେଧକ (Antibodies) ଶକ୍ତି ଉପରେ ସ୍ଥିର କରାଯାଏ, କିନ୍ତୁ ଏହା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଫଳ ପରୀକ୍ଷା ନୁହେଁ। ବିଶ୍ୱସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସଂଗଠନ ୨୦୧୧ ମସିହାରେ ଏହି ପ୍ରକାର ପଦ୍ଧତିର ରୋଗ ନିରୂପଣକୁ ମନାକରି ଦେଇଥିଲା।

କଫ ପରୀକ୍ଷା : ଦେଶରେ ପ୍ରଥମେ ଯକ୍ଷ୍ମାର ପରୀକ୍ଷା ଭାବେ କଫକୁ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଉଥିଲା, ଏହି କଫ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରୁ ଆସୁଥିବା ମୋଟ ତରଳ ପଦାର୍ଥ, ସାଧାରଣତଃ ରୋଗୀର କାଶିବା ସମୟରେ ଏହା ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଏ। ୨୦୧୨ ମସିହାରେ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଗଲା ଯେ ରୋଗୀ ଠାରୁ ଦିନରେ ଦୁଇଥର ସମସ୍ତ କଫ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଇ ବିଜ୍ଞାନାଗାରକୁ ପରୀକ୍ଷା ନିମନ୍ତେ ପଠାଯିବ। ଏହାକୁ ଏକ କାଚ ସ୍ଲାଇଡ ଉପରେ ରଖାଯାଇ ପତଳା ଆସ୍ତରଣର ଲେପ ତିଆରି କରି ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାରର ରସାୟନିକ ରଙ୍ଗର ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଦେଖାଯାଏ। କେତେକାଂଶରେ ପ୍ରତିଫଳିତ ରଙ୍ଗର ବ୍ୟବହାର କରି ଏହି ଜୀବାଣୁକୁ ଉଜ୍ଜ୍ୱଳ ଆଲୋକ ଥିବା ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ରରେ ଦେଖାଯାଏ।

ଅନ୍ୟ ପ୍ରକାରର ପରୀକ୍ଷାଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ମଲିକୁଲାର ପରୀକ୍ଷା ଯଥା- Genexpert, CB-NAAT ଅନ୍ୟତମ। Genexpert ମଲିକୁଲାର ପରୀକ୍ଷା ହୋଇଥିବାରୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ନିରୂପଣ ପାଇଁ ଏହା ସହଜ ହୋଇଥାଏ। ଏଥିରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ଜୀବାଣୁର DNAର ଉପସ୍ଥିତି ଜଣାପଡ଼ିଥାଏ। କଫରେ ଥିବା ଜୀବାଣୁକୁ ନେଇ ଏକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ମାଧ୍ୟମରେ ଯକ୍ଷ୍ମାର ଜୀବାଣୁ ଅଛି କି ନାହିଁ ଦେଖାଯାଏ। ଏହି ପରୀକ୍ଷା

ମାତ୍ର ୨ ଘଣ୍ଟା ମଧ୍ୟରେ ଖୁବ୍ ଶୀଘ୍ର ଫଳ ଦେଉଥିବାରୁ ଅନେକ ଲୋକଙ୍କର ଜୀବନ ରକ୍ଷା ହୋଇ ପାରୁଛି । ଏହା ପରେ ମଧ୍ୟ ଆଉ ଏକ ମଲିକୁଲାର ପରୀକ୍ଷା ଅଛି ଯାହାକୁ True NAAT ଏବଂ CB NAAT କୁହାଯାଏ । True NAAT ପରୀକ୍ଷାଟି ଜାନୁଆରୀ ୨୦୨୦ରେ ବିଶ୍ୱସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସଂଗଠନର ସ୍ୱୀକୃତି ପାଇଲା । ଏହି ଦୁଇଟି ପରୀକ୍ଷା Genexpert ର ପରିବର୍ତ୍ତିତ ପରୀକ୍ଷା । ଏହା ପରେ ମଧ୍ୟ ରାସାୟନିକ ଚାପ ମାଧ୍ୟମରେ ଅଧିକ ପରିମାଣର ଜୀବାଣୁ ସଂଗ୍ରହ କରି ଏହାକୁ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଏ । ମଲିକୁଲାର ପଦ୍ଧତିରେ ରକ୍ତରେ ଥିବା ଇଣ୍ଟରଫେରନକୁ ମପାଯାଇ ଏହି ରୋଗକୁ ନିରୂପଣ ନିରୂପଣ କରାଯାଇ ପାରେ, ଯାହାକୁ ଇଗ୍ରା (IGRA) ପରୀକ୍ଷା କୁହାଯାଏ ।

ଅନ୍ୟ ଏକ ପଦ୍ଧତି ହେଲା, ବୈଜ୍ଞାନିକ ପଦ୍ଧତିରେ ଜୀବାଣୁର ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି ୧୦ ରୁ ୧୦୦ ଜୀବାଣୁକୁ ନେଇ ଏହାର ବଂଶ ବୃଦ୍ଧି କରାଇ ଏହାକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବା । ଏହି ପରୀକ୍ଷାଟି ସର୍ବୋତ୍ତମ ବୋଲି କୁହାଯାଇଛି । ଏଥିରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଚଳନ, ଔଷଧର ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ ଓ ପ୍ରକାର ଭେଦ କରାଯାଇ ପାରିବ । ଆଜିକାଲି ନ୍ୟୁକ୍ଲିକ ଏସିଡ୍ ସଂପ୍ରସାରଣ କରି ମଧ୍ୟ ରୋଗ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇ ପାରୁଛି ।

ଔଷଧ ସେବନ : ରୋଗ ଜଣା ପଡିବା ପରେ ଏହି ରୋଗ ପାଇଁ ସାଧାରଣତଃ ୬-୯ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଔଷଧ ଖାଇବାକୁ ପଡିଥାଏ । ଯଦି ଏହା ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧ ପ୍ରକାରର ହୋଇଥାଏ ତା'ହେଲେ ୧୮ ରୁ ୨୪ ମାସ ଔଷଧ ଖାଇବାକୁ ପଡିବ । ଏହି ଔଷଧର ପାର୍ଶ୍ୱ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ମଧ୍ୟ ଥାଏ । ଏହାକୁ ଆଖି ଆଗରେ ରଖି ମଧ୍ୟ ଔଷଧ ଦିଆଯାଏ ।

ସତର୍କତା: ଏହି ସମୟରେ ରୋଗୀ ମାନଙ୍କୁ ଅଧିକ ସତର୍କତା ଅବଲମ୍ବନ କରିବାକୁ ପଡ଼େ । ଔଷଧ ଯଥା ସମୟରେ ଖାଇବା ସହ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ ନେବା, କାଶିବା ଓ ଛିଙ୍କିବା ସମୟରେ ପାଟିକୁ କପଡ଼ାରେ ଢାଙ୍କିବା, କାଶି ସାରିବା ପରେ ହାତକୁ ଭଲ ଭାବରେ ଧୋଇବା ଓ ଏହି ସମୟରେ ଅନ୍ୟ ମାନଙ୍କ ସହ ନ ମିଶିବା ପରି କେତୋଟି ସତର୍କତା ଅବଲମ୍ବନ କରିବା ଉଚିତ ।

ସରକାରଙ୍କ ଯୋଜନା: ଭାରତରେ ସରକାରଙ୍କ ଜାତୀୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଜରିଆରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ପରିଚାଳନା କରାଯାଉଛି । ସେଥିପାଇଁ ତିନି ସ୍ତରୀୟ ପରୀକ୍ଷାଗାର ମାଧ୍ୟମରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଏ- ସ୍ୱୀକୃତିପ୍ରାପ୍ତ ଅଣୁବୀକ୍ଷଣ ଯନ୍ତ୍ର ବ୍ୟବହାର ଦ୍ୱାରା ପରୀକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ର (DMC), ମଧ୍ୟମ ପ୍ରସଙ୍ଗ (Referral) ପରୀକ୍ଷାଗାର ଓ ଜାତୀୟ ପ୍ରସଙ୍ଗ (Referral) ପରୀକ୍ଷା କେନ୍ଦ୍ର । ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ରୋଗୀମାନେ ଦୁଇଥର କଫ ପରୀକ୍ଷା କରାଇବେ । ପ୍ରଥମଟି ସମ୍ମୁଖରେ କଫ ସଂଗ୍ରହ କରି ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଏ । ଦ୍ୱିତୀୟ ପରୀକ୍ଷା ତା ପରଦିନ ସକାଳର କଫରେ କରାଯାଏ । ରୋଗ ଚିହ୍ନଟ ହେବା ପରେ, ଔଷଧ ଖାଇବାର ପ୍ରଣାଳୀ ମଧ୍ୟ ପୂର୍ବ ଠାରୁ ବଦଳି ଯାଇଛି । ଜାତୀୟ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଅନୁଯାୟୀ (DOTS) ପଦ୍ଧତିରେ ଔଷଧ ସେବନ କରାଯାଉଛି । ଏହି ପଦ୍ଧତିରେ ରୋଗୀମାନେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର୍ମୀ ମାନଙ୍କ ଜରିଆରେ ତଥା ତାଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ ଔଷଧ ଖାଉଛନ୍ତି । ସାଧାରଣ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ୬ ମାସର ଔଷଧ ଦିଆଯାଏ ଓ ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧ ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ୧୮ ରୁ ୨୦ ମାସ ଔଷଧ ଦିଆଯାଏ । ଏହା ସରକାରଙ୍କର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ମାଗଣା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ । ଏବେ ରୋଗ ନିରୂପଣ ପାଇଁ ସରକାରଙ୍କର ପରୀକ୍ଷାଗାର ରହି ଥିବା ଗାଡ଼ି ଗ୍ରାମ ମାନଙ୍କରେ ବୁଲି ରୋଗୀ ଚିହ୍ନଟ ସହ ସବୁ ପ୍ରକାର ସୁବିଧା ଯୋଗାଇ ଦେଉଛନ୍ତି । ତେଣୁ ସମସ୍ତ ଜନସାଧାରଣ ଏହାର ସୁଫଳ ନେବା ଦରକାର । ସରକାରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଘୋଷିତ ଯକ୍ଷ୍ମା ମୁକ୍ତ ଦେଶ ପାଇଁ ୨୦୨୫ ମସିହାକୁ ଲକ୍ଷ୍ୟ ଧାର୍ଯ୍ୟ କରାଯାଇଥିବା ବେଳେ ସ୍ଥାୟୀ ବିକଶିତ ଲକ୍ଷ୍ୟ (SDG) କୁ ୨୦୩୦ ମସିହା ରଖାଯାଇଅଛି । ଜନ ସାଧାରଣଙ୍କ ସାହାଯ୍ୟ ସହଯୋଗ ରହିଲେ ଏହି ଲକ୍ଷ୍ୟ ନିଶ୍ଚୟ ପୂରଣ ହୋଇପାରିବ ।



ବୈଜ୍ଞାନିକ - ସି
ଆଇ.ସି.ଏମ.ଆର. ଆଞ୍ଚଳିକ ଭେଷଜ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର
ଭୁବନେଶ୍ୱର-୭୫୧୦୨୩

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ବିଶେଷାଙ୍କ





୪ ଶରୀରରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ପ୍ରକ୍ରିୟା

■ ଡାକ୍ତର ସଂଘମିତ୍ରା ପତି ■ ଡାକ୍ତର ପ୍ରିୟଦର୍ଶିନୀ ଦେହୁରି

ଗ୍ରାନୁଲୋମା କେବଳ ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମଣରେ ହୋଇନଥାଏ, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସଂକ୍ରମଣ ଏବଂ ରୋଗରେ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ । ତେଣୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜନିତ ଗ୍ରାନୁଲୋମାକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବା ଯକ୍ଷ୍ମା ନିଦାନର ଏକ ବିଶେଷତ୍ୱ ଅଟେ ।

ଯକ୍ଷ୍ମା କେବଳ ଏକ ସାମାନ୍ୟ ରୋଗ ନୁହେଁ, ଏହାକୁ ସାମାଜିକ କଲ୍ୟାଣର ସୂଚାଙ୍କ ବୋଲି ମଧ୍ୟ ବିବେଚନା କରାଯାଏ । ଏହା ଏକ ସର୍ବ ପୁରାତନ ସଂକ୍ରାମକ ରୋଗ । ଏହି ରୋଗର ଜୀବାଣୁ ୧୮୮୨ ମସିହାରେ ଆବିଷ୍କୃତ ହୋଇଥିଲା । ଜର୍ମାନୀର ପ୍ରସିଦ୍ଧ ବୈଜ୍ଞାନିକ ରବର୍ଟ କୋଚ୍ ଏହାର କାରକ ମାଇକୋବ୍ୟାକ୍ଟେରିୟସ୍ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍ ବୋଲି ସର୍ବ ପ୍ରଥମେ ଆବିଷ୍କାର କରିଥିଲେ । ଇତି ମଧ୍ୟରେ ୧୪୦ ବର୍ଷ ଅତିବାହିତ ହୋଇ ଯାଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ବିଶ୍ୱ ଏହି ସଂକ୍ରମଣକୁ ଆୟତ କରିପାରିନାହିଁ । ଭାରତ ସରକାର ୨୦୨୫ ସୁଦ୍ଧା ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗର ବିଲୋପ କରିବା ପାଇଁ ସମୟ ସୀମା ଧାର୍ଯ୍ୟ ରଖିଛନ୍ତି । ଏହାର ସଫଳ ଚିକିତ୍ସା, ନିଦାନ ଓ ନିରୂପଣ ପାଇଁ ବିଭିନ୍ନ ପ୍ରକାର ସୁବିଧା ଉପଲବ୍ଧ ହେଉଛି । ବୈଜ୍ଞାନିକ ତଥା ସାମାଜିକ ପଦ୍ଧତିରେ ଏହାର ମୂଳୋତ୍ପାଟନ ଲକ୍ଷ୍ୟ ନେଇ ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିରାକରଣ ଉନ୍ମୋଚନ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ (NTEP) କାମ କରି ଆସୁଛି । ଏହି ସନ୍ଦର୍ଭରେ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗର ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ଓ ପାରସ୍ପରିକ କ୍ରିୟା ବିଷୟରେ ନିମ୍ନରେ କିଛି ତଥ୍ୟ ପ୍ରଦାନ କରା ଯାଉଛି ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ଶରୀରର ଯେ କୌଣସି ଅଙ୍ଗକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରୁଥିଲେ ମଧ୍ୟ ମୁଖ୍ୟତଃ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ସଂକ୍ରମଣ କରିଥାଏ । ଏହାର ସଂକ୍ରମଣ ମନୁଷ୍ୟ-ମନୁଷ୍ୟ ମଧ୍ୟରେ droplet ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟାପିଥାଏ । କିନ୍ତୁ ପାଠକମାନଙ୍କ ବୋଧଗମ୍ୟ ହେବା ଅନିବାର୍ଯ୍ୟ ଯେ ସମସ୍ତ ସଂକ୍ରମଣ (Infection) ରୋଗରେ ପରିଣତ ହୋଇ ନଥା'ନ୍ତି । ଅର୍ଥାତ୍ ସମସ୍ତ ସଂକ୍ରମିତ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ସକ୍ରିୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ବୋଲି କହିବା ପ୍ରଯୁଜ୍ୟ ନୁହେଁ । କାରଣ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ଲକ୍ଷଣର ମାତ୍ରା ଶରୀରର ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି ଉପରେ ବହୁଳ ଭାବେ ନିର୍ଭର କରିଥାଏ ।

ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି କହିଲେ ସଂକ୍ରମଣ ବିରୋଧରେ ଶରୀରର ସୁରକ୍ଷା ପ୍ରଣାଳୀ ତଥା କୌଶଳକୁ ବୁଝାଏ । ସାଧାରଣତଃ ଏହା ଦୁଇ ପ୍ରକାରର । ଯଥା-

୧. ଜନ୍ମଗତ/ପ୍ରାକୃତିକ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି (Innate / Natural Immunity)

ଏହି ସୁରକ୍ଷା ବଳୟ ଶରୀରର ଆଗ ଧାଡ଼ିର ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି ଅଟେ । ସାଧାରଣତଃ ଚର୍ମ, ଯାନ୍ତ୍ରିକ ଆବରଣ ଏବଂ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଶାରୀରିକ ଶ୍ରାବ (secretion), କାସ୍‌କେଡିଙ୍ଗ ପ୍ରୋଟିନ୍ ଇତ୍ୟାଦି ଏଥିରେ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ ଅଟନ୍ତି । ପୂର୍ବରୁ ଉନ୍ମୁକ୍ତ (exposure) ନ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଏଗୁଡିକ ଆଗନ୍ତୁକ ସଂକ୍ରାମକଗୁଡ଼ିକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିଥାଆନ୍ତି ।

୨. ପ୍ରାପ୍ତ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି (Adaptive Immunity)

ଏହି ସୁରକ୍ଷା ପ୍ରଣାଳୀ କେବଳ ପୂର୍ବରୁ ଉନ୍ମୁକ୍ତ ହୋଇଥିବା ସଂକ୍ରମଣକୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିଥାଏ । ଏହା ମଧ୍ୟ ଆଣ୍ଟିବଡି କିମ୍ବା ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ କୋଷ ଗୁଡିକ ମାଧ୍ୟମରେ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ହୋଇଥାଏ । ଏହି ଆଣ୍ଟିବଡିଗୁଡ଼ିକ ଯେ କୌଣସି

ବାହ୍ୟ ପଦାର୍ଥ (Antigen) ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇ ଶରୀରରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ ହୋଇଥାଏ। ସଂକ୍ରାମକ ପଦାର୍ଥ କିମ୍ୱା ଭାକ୍ସିନ ଉପସ୍ଥିତିରେ ଶରୀରର ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କୋଷଗୁଡ଼ିକ ଏହା ତିଆରି କରିଥାଆନ୍ତି।

ଏଥିରେ T-Lymphocyte ଓ B-Lymphocyte ଗୁଡ଼ିକର ଭୂମିକା ରହିଥାଏ।

Tuberculosis ର ପ୍ରତିରୋଧ ପାଇଁ Adaptive immunity ମୁଖ୍ୟତଃ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ। Lymphocyte କୋଷ ଏବଂ ତାର ଉତ୍ପାଦଗୁଡ଼ିକ ଏଥିରେ ମୁଖ୍ୟ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଥାଆନ୍ତି। ଏହି Lymphocyte ଗୁଡ଼ିକ Bone marrow ରେ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇ ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଅଙ୍ଗ ଓ Lymph node ଗୁଡ଼ିକରେ ରହିଥାନ୍ତି। Lymph node ଗୁଡ଼ିକରେ ଏକ ପ୍ରକାର କୋଷଥାଏ, ଯାହା ବାହ୍ୟ ସଂକ୍ରମଣକୁ ଚିହ୍ନଟ କରି ପାରିଥାଏ। ଏଗୁଡିକୁ ଆଣ୍ଟିଜେନ ପ୍ରେଜେଣ୍ଟିଙ୍ଗ୍ ସେଲ୍ (APC) କୁହା ଯାଇଥାଏ। ଏହା Antigen ର ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅଂଶକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇଥାଏ। ଉଦାହରଣ- cellwall ର ଥିବା ମଲିକ୍ୟୁଲ୍ ଇତ୍ୟାଦି ଚିହ୍ନଟ କରିବା ପରେ ଏହା Antigen / Pathogen କୁ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ପ୍ରଣାଳୀର ମୁଖ୍ୟ କୋଷ, Lymphocyte କୁ ହସ୍ତାନ୍ତର କରି ଦେଇଥାଏ। ଶରୀରରେ ଥିବା Lymphocyteଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ୭୦ ପ୍ରତିଶତ T-Lymphocyte ଓ ୨୦-୩୦ ପ୍ରତିଶତ B-Lymphocyte ରହିଥାନ୍ତି।

ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ କ୍ଷେତ୍ରରେ T-Lymphocyte ପ୍ରତିରୋଧ ପ୍ରକ୍ରିୟା ମୁଖ୍ୟ ଭାବେ ପରିଲକ୍ଷିତ ହୋଇଥାଏ। ଯକ୍ଷ୍ମା ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହେଲା ପରେ ଶରୀର ମଧ୍ୟରେ Tuberculosis ଜୀବାଣୁ T-Lymphocyte ଦ୍ୱାରା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷମ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି ସହିତ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କରିଥାଏ। ଅର୍ଥାତ୍ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ପ୍ରକ୍ରିୟା ଜୀବାଣୁ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମଣ ପରେ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ ଏବଂ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତିର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପରେ ଶେଷ ହୋଇଥାଏ। ଏହି ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଜୀବାଣୁଗୁଡ଼ିକ ମରିଯିବା ସହିତ ଅନ୍ୟ ଟିସୁଗୁଡ଼ିକ କିଛିଟା ନଷ୍ଟ ହୋଇଥାଏ।

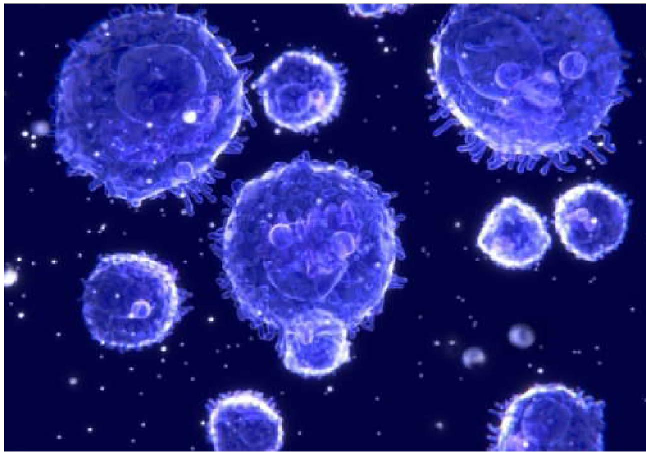
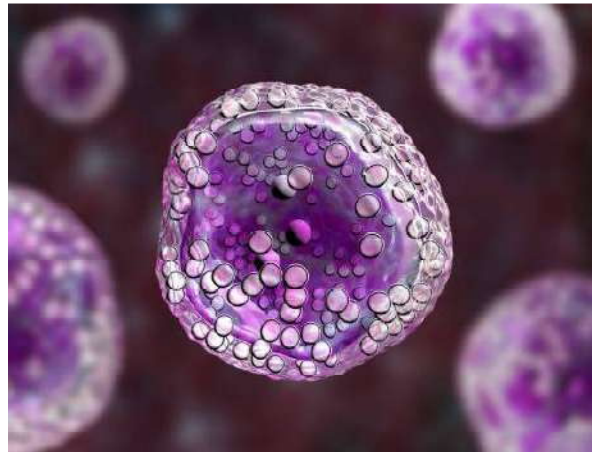
TB ଜୀବାଣୁ ଶ୍ୱାସନଳୀ ଦ୍ୱାରା ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ପହଞ୍ଚିଲା ପରେ ପ୍ରଥମ ସୁରକ୍ଷା କବଚ ତଥା Innate Immunity କାମ କରିଥାଏ। ଏଥିରେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ଥିବା Alveolar Macrophage ଗୁଡ଼ିକ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାନ୍ତି। TB ଜୀବାଣୁର କୋଷ ଉପରେ ଥିବା ମାନୋଜ୍ କୋଷ (Mannose cell) ଗୁଡିକୁ ଏହି ମାକ୍ରୋଫେଜ୍‌ଗୁଡ଼ିକ ଚିହ୍ନଟ କରିଥାନ୍ତି।

ପ୍ରାରମ୍ଭରେ ବ୍ୟାକ୍‌ଟେରିଆଗୁଡ଼ିକ ମାକ୍ରୋଫେଜ୍ ଭିତରକୁ ପାଇ ସେଠାରେ ବିଭାଜିତ ହୋଇଥାନ୍ତି। ଏହି ସମୟରେ ସଂକ୍ରମଣର ପ୍ରଥମ ୩ ସପ୍ତାହ ମଧ୍ୟରେ ଜୀବାଣୁର ବିଭାଜନ ଯୋଗୁଁ ଏଗୁଡ଼ିକର ସଂଖ୍ୟା ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ଖାଲି ଜାଗା (air space) ରେ ଭରି ଯାଆନ୍ତି। ଏହା ଦ୍ୱାରା ସାଧାରଣତଃ flu-like ଲକ୍ଷଣ ଦେଖାଦେଇଥାଏ। ଅତ୍ୟଧିକ ସଂଖ୍ୟାରେ ହୋଇଯିବା ପରେ ଜୀବାଣୁ ଅନ୍ୟ ଅଂଗ ଗୁଡ଼ିକୁ ବ୍ୟାପି ଯାଇଥାଏ। ଯାହା ଫଳରେ Lymph node ଗୁଡ଼ିକ ପାଖରେ ପହଞ୍ଚି ଯାଇଥାଏ।

ସଂକ୍ରମଣର ୩ ସପ୍ତାହ ପରେ, Adaptive immunity କାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ଆରମ୍ଭ କରିଥାଏ। ସଂକ୍ରମଣ Lymph node ରେ ପହଞ୍ଚିବା ପରେ ଏହା ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥାଏ। Macrophage ଗୁଡିକ Antigen Presenting cell ଭାବରେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିଥାଏ ଏବଂ ଜୀବାଣୁକୁ T-Lymphocyte ପାଖରେ ପହଞ୍ଚାଇ ଥାଏ।

T-Lymphocyte ରେ ପ୍ରଥମେ ଜୀବାଣୁ ପହଞ୍ଚିଲା ପରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାରେ ଏକ ପ୍ରୋଟିନ୍ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇଥାଏ, ଯାହାକୁ Cytokine କୁହାଯାଏ। ଏହି Cytokine ଗୁଡିକ ହିଁ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ପ୍ରକ୍ରିୟାକୁ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରିଥାଏ। Interferon-Y (IFN-Y) ଏହି Cytokine ଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ମୁଖ୍ୟ ଅଟେ। ଏହା ଜୀବାଣୁକୁ ମାରିବାରେ ସକ୍ଷମ ହୋଇଥାଏ। ଫାଗୋସାଇଟ୍‌ଗୁଡ଼ିକରେ ଫାଗୋଲାଇସୋଜୋମ୍‌ର ଅମ୍ଳ ଜନିତ ପରିବେଶରେ ଜୀବାଣୁଗୁଡ଼ିକ ମରିଯାଇଥାନ୍ତି। ଏହାକୁ Phagocytosis ମଧ୍ୟ କୁହାଯାଏ।

ଏଥିସହିତ T-Lymphocyte ଦ୍ୱାରା ପ୍ରକ୍ରିୟାଶୀଳ ହୋଇଥିବା Macrophage ଗୁଡିକ ଅନ୍ୟ ଏକ Cytokine

T-Lymphocyte & B-Lymphocyte

ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଥାନ୍ତି, ଯାହାକୁ TNF (Tissue Necrotic Factor) ମଧ୍ୟ କୁହା ଯାଇଥାଏ। TNF ବହୁ ସଂଖ୍ୟାରେ Macrophage ଗୁଡ଼ିକୁ ଏକତ୍ରିତ କରିଥାଏ। ଏହା ଏକ କୋଷ ଗଦା (Aggregate) ତିଆରିକରେ ଯାହାକୁ 'Granuloma' କୁହନ୍ତି। ଏହି ଗ୍ରାନୁଲୋମା Tuberculosis ସଂକ୍ରମଣର ବିଶେଷ ପ୍ରମାଣ ଚିହ୍ନ ଅଟେ।

ଏତଦ୍ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମଣ ଶରୀରରେ ହ୍ରାସ ପାଇଥାଏ କିନ୍ତୁ ଏହା ଟିସୁଗୁଡ଼ିକୁ କ୍ଷତି କରାଇଥାଏ। ଏହାକୁ ନେକ୍ରୋସିସ୍ ମଧ୍ୟ କୁହା ଯାଇଥାଏ। ଯେଉଁ ଲୋକ ମାନଙ୍କର ସ୍ୱଳ୍ପ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି ଥାଏ, ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଏହି କ୍ଷତି ବେଶୀ ହୋଇଥାଏ। ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ଏଚ୍.ଆଇ.ଭି ରୋଗୀ ମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହାର ମାତ୍ରା ଅଧିକ ଥାଏ।

ତେଣୁ ଫାଗୋସାଇଟୋସିସ୍ ଓ ଗ୍ରାନୁଲୋମା ତିଆରି ହେବା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ପ୍ରତି ଶରୀରର ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ତନ୍ତ୍ରର ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଦୁଇ ପ୍ରମୁଖ ଘଟଣା ଅଟେ। T-Lymphocyte ଦ୍ୱାରା ହେଉଥିବା ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ କ୍ରିୟା ଯକ୍ଷ୍ମାକୁ କମ୍ କରିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ, ଯଦିବା ଏହା କିଛି ସମୟ ଶରୀରର ଅଂଗଗୁଡ଼ିକୁ (Tissue) କ୍ଷତି ପହଞ୍ଚାଇ ଥାଏ। ଗ୍ରାନୁଲୋମା କେବଳ ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମଣରେ ହୋଇନଥାଏ, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସଂକ୍ରମଣ ଏବଂ ରୋଗରେ ମଧ୍ୟ ଦେଖାଯାଏ। ତେଣୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜନିତ ଗ୍ରାନୁଲୋମାକୁ ଚିହ୍ନଟ କରିବା ଯକ୍ଷ୍ମା ନିଦାନର ଏକ ବିଶେଷତ୍ୱ ଅଟେ।



[୧]ନିର୍ଦ୍ଦେଶିକା,
ଆଞ୍ଚଳିକ ଭେଷଜ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର,
ଭୁବନେଶ୍ୱର

[୧]ଆସିଷ୍ଟାଣ୍ଟ୍ ପ୍ରଫେସର, ପାଥୋଲୋଜି
ଆଇ.ଏମ୍.ଏସ୍. ଓ ସମ୍ ହସ୍ପିଟାଲ୍,
ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ବିଶେଷାଙ୍କ

୪

ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମିତ ରୋଗୀର ଲକ୍ଷଣ

■ ଡାକ୍ତର ଲାଲମୋହନ ହୋ



ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମଣ ଯେତେବେଳେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଙ୍ଗକୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ସେତେବେଳେ ସେହି ଅଙ୍ଗ ଗୁଡିକ ଅନୁସାରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଲକ୍ଷଣ ସବୁ ପ୍ରକାଶ ପାଏ। ଯଥା- ପରିସ୍ରାରେ ରକ୍ତ ବାହାରିବା, ପରିସ୍ରା କମ୍ ହେବା, ବାରମ୍ବାର ପରିସ୍ରା ହେବା, ପରିସ୍ରା କରିବା ସମୟରେ ଜଳାପୋଡା ହେବା, ପରିସ୍ରାରେ ପୂଜ ବାହାରିବା ଏସବୁ ବୃକ୍କ ଜନିତ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ଏକ ଜୀବାଣୁ ଜନିତ ରୋଗ। ଏହା ଏକ ଜୀବାଣୁ ମାଇକୋବ୍ୟାକ୍ଟେରିଅମ୍ ଟ୍ୟୁବର୍କୁଲୋସିସ୍ (Mycobacterium Tuberculosis) ଦ୍ଵାରା ବ୍ୟାପିଥାଏ। ଏହି ଜୀବାଣୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଶରୀରର ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଦ୍ୱୟକୁ ସଂକ୍ରମିତ କରିଥାଏ ।

ଏହି ରୋଗ ଜଣେ ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମିତ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ନିକଟରୁ ଆଉ ଜଣେ ସାଧାରଣ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କୁ ବ୍ୟାପିଥାଏ। ଏହି ଜୀବାଣୁ ପବନ ମାଧ୍ୟମରେ ଜଣେ ସଂକ୍ରମିତ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କଠାରୁ ଜଣେ ସାଧାରଣ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ନିକଟକୁ ଯିବା ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ବ୍ୟକ୍ତି କାଶିବା, ଛିଙ୍କିବା, ଛେପ ପକେଇବା, ମୁହଁ ଓ ତଣ୍ଟି କୁଳୁକୁଳୁ କରି ଏଣେତେଣେ ପକେଇବା, ବିଶେଷତଃ ପାଣି ଜାଗା (କୁଅ, ପୋଖରୀ, ନାଳ, ନଦୀ ଆଦି) ଗୁଡ଼ିକରେ ପକେଇବା ଦ୍ୱାରା ଜଣେ ସାଧାରଣ ବ୍ୟକ୍ତି ଅଳ୍ପ କିଛି ମାତ୍ରାର ଜୀବାଣୁଙ୍କ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଲେ ମଧ୍ୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମଣର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ ଥାଏ ।

ସାରା ପୃଥିବୀରେ ସମୁଦାୟ ଲୋକ ସଂଖ୍ୟାର ପ୍ରାୟ ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥାନ୍ତି। ଯେଉଁ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧ କ୍ଷମତା ବହୁତ କମ୍, ଯଥା:- ଏଡ୍‌ସ୍ ରୋଗୀ, ମଧୁମେହ ରୋଗୀ, ପୁଷ୍ଟିହୀନ ରୋଗୀ, ଅତ୍ୟଧିକ ଧୂମପାନ କରୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ସଂକ୍ରମଣ ସମ୍ଭାବନା ବହୁ ଅଧିକ ଥାଏ ।

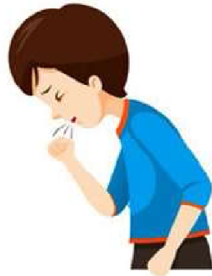
ଅନ୍ୟ ଏକ ପ୍ରକାର ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ, ଯାହା କି ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଛାଡି ଶରୀରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଙ୍ଗରେ ହୋଇଥାଏ, ତାହାକୁ Extrapulmonary Tuberculosis (ଏକ୍ସଟ୍ରାପଲମୋନାର ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍) କୁହାଯାଏ। ଏଥିରେ ଶରୀରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ଯଥା- ମସ୍ତିଷ୍କର ବହିର୍ଭାଗ (Meninges), ହାଡ଼ ଓ ଗଣ୍ଠି ଭାଗ, ଲିମ୍ଫ ନୋଡ (Lymph nodes), ପରିସ୍ରା ଓ ବୃକ୍କ, ଅନ୍ତନାଳୀ ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥାଏ। ଏମାନଙ୍କ ଛଡ଼ା ଶରୀରର ଚର୍ମରେ ମଧ୍ୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ହୋଇଥାଏ। ଶରୀରର ମେରୁଦଣ୍ଡ (Spine) ରେ ମଧ୍ୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ହୋଇଥାଏ।

ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାର ଯକ୍ଷ୍ମା, ଯାହା ଚିକିତ୍ସା ଅବହେଳା ଜନିତ କାରଣରୁ ହୋଇଥାଏ। ଏହା ଯକ୍ଷ୍ମାର ପ୍ରକୃତ ଔଷଧ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣରେ କିମ୍ବା ସଠିକ୍ ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେବନ ନ କଲେ ହୋଇଥାଏ। ଏହାକୁ ଔଷଧ କାମ ନ କରିବା ଯକ୍ଷ୍ମା ବା Drug resistant Tuberculosis କୁହାଯାଏ। ଏହାର ଅର୍ଥ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ନିମନ୍ତେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଉଥିବା ସାଧାରଣ ଔଷଧଗୁଡ଼ିକ ଆଦୌ କାମ ନ କରିବା ଯାହା ଫଳରେ କି ଯକ୍ଷ୍ମା ଜୀବାଣୁଙ୍କ ଉପରେ ଏହି ଔଷଧ ଆଦୌ କାମ କରି ନ ଥାଏ। ଏହି ଧରଣର ରୋଗୀଙ୍କୁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ଚିକିତ୍ସା କରାଯିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଏମାନଙ୍କୁ ଅଲଗା ରଖିବା ଆବଶ୍ୟକ।

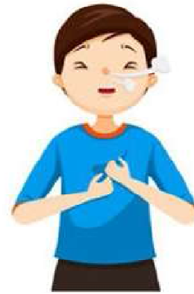
ମାଇକୋବ୍ୟାକ୍ଟେରିଅମ୍ ଟ୍ୟୁବର୍କୁଲୋସିସ୍ ଜୀବାଣୁ ବା Mycobacterium Tuberculosis Complex ରେ ଅନେକ ଗୁଡ଼ିଏ ଜୀବାଣୁ ଅଛନ୍ତି।

ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ

ଚିତ୍ର-୧


କାଶ ଲାଗିରହିବା


କଫରେ ରକ୍ତ ପଡ଼ିବା


ଶୀତ ଲାଗିବା


ଜ୍ୱର


ଛାତିରେ ଯନ୍ତ୍ରଣା


ହାଲିଆ ଲାଗିବା

SYMPTOMS



ତିନି ସପ୍ତାହ ଧରି କାଶ


କଫରେ ରକ୍ତ


ଛାତି ଯନ୍ତ୍ରଣା


ଜ୍ୱର


ହାଲିଆ


ଭୋକ ନହେବା


ଓଜନ ହ୍ରାସ


ଶୀତ ଅନୁଭବ


ରାତିରେ ଝାଳ ବାହାରିବା

ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ

ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଲକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦୁଇ ପ୍ରକାରର। (୧) ସାଧାରଣ ଲକ୍ଷଣ (୨)ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଲକ୍ଷଣ

(୧) ସାଧାରଣ ଲକ୍ଷଣ-ଯାହା ପ୍ରତ୍ୟେକ ଯକ୍ଷ୍ମାରେ ପୀଡ଼ିତ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦେଖା ଯାଇଥାଏ । ଏହି ଲକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକ ଅନୁସାରେ ବ୍ୟକ୍ତି ଯକ୍ଷ୍ମାରେ ପୀଡିତ କି ନୁହନ୍ତି ତାହା ତୁରନ୍ତ ଚିହ୍ନଟ କରାଯାଇ ବିଭିନ୍ନ ପରୀକ୍ଷା କରିବାକୁ ପରାମର୍ଶ ଦିଆଯାଏ ଓ ପରୀକ୍ଷା ରିପୋର୍ଟ ହସ୍ତଗତ ହେବା ପରେ ସେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗରେ ପୀଡ଼ିତ ବୋଲି ଡାକ୍ତର ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରି ଏବଂ ଚିକିତ୍ସା ଆରମ୍ଭ କରନ୍ତି ।

ରୋଗର ସାଧାରଣ ଲକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକ ହେଲା-

୧. ତିନି ସପ୍ତାହରୁ ଅଧିକ ଦିନ ଧରି କାଶ ଲାଗି ରହିବା
୨. କାଶରେ କଫ ବାହାରିବା ଓ କଫ ସହିତ ରକ୍ତ ବାହାରିବା କିମ୍ବା କାଶ ପରେ ପରେ ରକ୍ତ ପଡିବା
୩. ଜ୍ୱର ଲାଗି ରହିବା
୪. ଶରୀରର ଓଜନ କମି କମି ଯିବା
୫. ଅତ୍ୟଧିକ ଦୁର୍ବଳ ଲାଗିବା
୬. ରାତିରେ ବହୁତ ଝାଳ ବାହାରିବା
୭. ଧଇଁସଇଁ ଲାଗିବା

ଏହି ଲକ୍ଷଣ ସବୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ସଂକ୍ରମଣ ହୋଇଥିବା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦେଖା ଯାଇଥାଏ। ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମଣ ଯେତେବେଳେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଙ୍ଗକୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଏ ସେତେବେଳେ ସେହି ଅଙ୍ଗଗୁଡ଼ିକ ଅନୁସାରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଲକ୍ଷଣ ସବୁ ପ୍ରକାଶ ପାଏ। ଯଥା:- ପରିସ୍ରାରେ ରକ୍ତ ବାହାରିବା, ପରିସ୍ରା କମ୍ ହେବା, ବାରମ୍ବାର ପରିସ୍ରା ହେବା, ପରିସ୍ରା କରିବା ସମୟରେ ଜଳାପୋଡା ହେବା, ପରିସ୍ରାରେ ପୂଜ ବାହାରିବା ଏସବୁ ବୃକ୍‌କ ଜନିତ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ।

ଆଉ ଏକ ପ୍ରକାର ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ଯେଉଁଥିରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜୀବାଣୁ ବ୍ୟକ୍ତିର ଶରୀରରେ ସାଧାରଣ ଭାବରେ ବସବାସ କରିଥାନ୍ତି। ସେମାନେ ଶରୀରରେ ଥିଲେ ସୁଦ୍ଧା ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ଯକ୍ଷ୍ମାର କୌଣସି ଲକ୍ଷଣ ପ୍ରକାଶ ପାଏ ନାହିଁ। ବରଂ ଏହି ଜୀବାଣୁ ସେହି ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ନିଃଶ୍ୱାସ ମାଧ୍ୟମରେ ବାହାରକୁ ବାହାରି ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ଯକ୍ଷ୍ମା କରାଇବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ। ଏହି ଧରଣର ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗକୁ Latent TB କୁହାଯାଏ। ଏହି ରୋଗୀ ଭବିଷ୍ୟତରେ ପ୍ରକୃତ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ ଥାଏ।

ଶରୀରର ପ୍ରାୟ ସମସ୍ତ ଅଙ୍ଗ ଯକ୍ଷ୍ମା ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥାଏ। କିନ୍ତୁ ହୃତପିଣ୍ଡ, ଅଗ୍ନାଶୟ, ଥାଇରଏଡ୍ ଏବଂ ମାଂସପେଶୀ ଗୁଡିକରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ପ୍ରାୟ ହୋଇ ନ ଥାଏ କିମ୍ବା ସଂକ୍ରମଣର ସମ୍ଭାବନା ବହୁତ କମ୍।

ଆମ ଭାରତରେ ଆର୍.ଏନ୍.ଟି.ସି.ପି. ଅନୁସାରେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଯକ୍ଷ୍ମା ସନ୍ଦେହ କରାଯାଉଥିବା ପ୍ରତ୍ୟେକ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ନିମନ୍ତେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ ପ୍ରଣୟନ କରାଯାଇଛି। ଏହା ହେଲା-(ଚିତ୍ର-୧ ଦେଖନ୍ତୁ)

ଆର୍.ଏନ୍.ଟି.ସି.ପି. (ପରିବର୍ତ୍ତିତ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜାତୀୟ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ) ଅନୁସାରେ ୩ ମାସରୁ ଅଧିକ ଦିନ କାଶ ଓ କଫ ଲାଗି ରହୁଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ୩ଟି କଫ ପରୀକ୍ଷା କରାଯିବା ନିହାତି ଆବଶ୍ୟକ। ଏହି କଫ ପରୀକ୍ଷାରେ ଜୀବାଣୁ ଚିହ୍ନଟ ହେଲେ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ତୁରନ୍ତ ଚିକିତ୍ସା ଆରମ୍ଭ କରାଯାଏ।

ଜୀବାଣୁ ଚିହ୍ନଟ ହୋଇଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥିବା ଘରର ସମସ୍ତ ବ୍ୟକ୍ତି (Household Contact) ଙ୍କର ମଧ୍ୟ କଫ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଏ।

୩ଟି କଫ ପରୀକ୍ଷା (୩ ଥର କଫ ଲଗାତର ଦୁଇ ଦିନ ଧରି ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଏ) ପ୍ରଥମ କଫକୁ ଡାକ୍ତରଖାନା ଯାଇଥିବା ବେଳେ, ଦ୍ୱିତୀୟ କଫକୁ ତା ପରଦିନ ସକାଳେ ନିଦରୁ ଉଠିବା ପରେ, ତୃତୀୟ କଫକୁ ସେହିଦିନ ଡାକ୍ତରଖାନା ପରୀକ୍ଷାଗାର ଭିତରେ ସଂଗ୍ରହ କରାଯାଏ।

ଏଥିରୁ ସ୍ପଷ୍ଟ ଜଣାପଡୁଛି ଯକ୍ଷ୍ମା ଆକ୍ରାନ୍ତ ବା ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମଣ ମୁଖ୍ୟତଃ ୨ ପ୍ରକାରର। ୧.ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମିତ (Pulmonary Tuberculosis) ୨. ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ବ୍ୟତୀତ ଶରୀରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମିତ (Extra Pulmonary Tuberculosis)। ତିନି ସପ୍ତାହରୁ ଅଧିକ ଦିନ କାଶ ଓ କଫ ଲାଗି ରହିଲେ ଏବଂ ତା ସହିତ ଜ୍ୱର ଲାଗିରହିଲେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମିତ ସନ୍ଦେହ କରିବା।

(ଚିତ୍ର-୧)

ଯଦି କଫ, କାଶ ନ ଥାଏ ଏବଂ ଶରୀରର ଓଜନ କମି ଯାଉଥାଏ ଏବଂ ଅତୀତରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମିତ କିମ୍ବା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥାନ୍ତି ତା' ହେଲେ ଶରୀରର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମିତ ରୋଗୀ ବୋଲି ସନ୍ଦେହ କରିବା ।



ଆଞ୍ଚଳିକ ଭେଷଜ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର
ଭୁବନେଶ୍ୱର-୭୫୧୦୨୩

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ବିଶେଷାଙ୍କ

୬

ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ନିଦାନ ଓ ଚିକିତ୍ସା

■ ପ୍ରଫେସର ଡାକ୍ତର ଲିପିଲେଖା ପଟ୍ଟନାୟକ
■ ଡାକ୍ତର ସୁମିତା ଶର୍ମା





ଟିବି ସନ୍ଦେହ ଘେରରେ ଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ପରୀକ୍ଷଣ ପାଇଁ ୨ଟି କଫ ନମୁନା ଦାଖଲ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଟିବି ବା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ନିଦାନ

ଦେଶରୁ ଟିବି ବା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା କମ୍ କରିବାକୁ ହେଲେ ରୋଗୀଙ୍କ ଉପଯୁକ୍ତ ଚିହ୍ନଟ ହେବା ଜରୁରୀ । ମୁଖ୍ୟତଃ ଟିବି ରୋଗୀଙ୍କ ଚିହ୍ନଟ ୩ ଟି ଉପାୟରେ ହୋଇଥାଏ ।

କ) ରାଷ୍ଟ୍ରୀୟ ଟିବି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ମାଧ୍ୟମରେ ଯଥାଶୀଘ୍ର କଫ ପରୀକ୍ଷଣ ଦ୍ୱାରା ଟିବି ରୋଗୀଙ୍କ ଚିହ୍ନଟ

ଖ) ଡାକ୍ତରଖାନାରେ କାଶ, କଫ ଓ ଜ୍ୱର ଲକ୍ଷଣ ଧାରୀ ରୋଗୀଙ୍କ କଫ ପରୀକ୍ଷା ଓ ଛାତିର ଏକ୍ସରେ ରିପୋର୍ଟ ଦ୍ୱାରା ରୋଗୀ ଚିହ୍ନଟ

ଗ) ଉଭୟ ସାମୁଦାୟିକ ଏବଂ ସାଙ୍ଗଠନିକ ସ୍କ୍ରିନିଙ୍ଗ ବା ଯାଞ୍ଚ ମାଧ୍ୟମରେ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ଘରର ଦ୍ୱାର ବୁଲି କିମ୍ବା ବିଭିନ୍ନ କ୍ୟାମ୍ପ ର ଆୟୋଜନ କରି ସମସ୍ତ (ଲକ୍ଷଣ ଯୁକ୍ତ ଅଥବା ଲକ୍ଷଣ ରହିତ) ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ କଫ ପରୀକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ଟିବି ରୋଗୀଙ୍କ ଚିହ୍ନଟ ।

ଟିବି ଚିହ୍ନଟ ପାଇଁ ଉପଲବ୍ଧ ଲାବୋରେଟୋରୀ ସୁବିଧା

୧. ସ୍ପୁଟମ୍ ସ୍ମିଅର (କଫ) ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପି (ଏସିଡ୍ ଫାଷ୍ଟ ବାସିଲି ପାଇଁ)

ଟିବି ସନ୍ଦେହ ଘେରରେ ଥିବା ବ୍ୟକ୍ତି ପରୀକ୍ଷଣ ପାଇଁ ୨ଟି କଫ ନମୁନା ଦାଖଲ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ପ୍ରଥମ ଦିନ-ପ୍ରଥମ ନମୁନା -ରୋଗୀ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକେନ୍ଦ୍ରରେ ନିଜର ଲକ୍ଷଣ ଜଣେଇବା ପରେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ କର୍ମଚାରୀଙ୍କ ଉପସ୍ଥିତିରେ ।

ଦ୍ୱିତୀୟ ଦିନ -ଦ୍ୱିତୀୟ ନମୁନା-ସକାଳ ସମୟରେ ରୋଗୀକୁ ଦିଆଯାଇଥିବା କଫ ପାତ୍ରରେ ।

୨. କଲଚର (ସଲିଡ ମିଡିଆ ଓ ଲିକ୍ୱିଡ ମିଡିଆ, ଯଥା: ବେକଟେକ ଏମଜିଆଇଟି ୯୬୦, ବେକଟିଆଲଟ କିମ୍ବା ଭର୍ସାଟାରେକ ଇତ୍ୟାଦି ।

୩. ରାପିଡ ମଲିକୁଲାର ଡାଇଗ୍ନୋଷ୍ଟିକ୍ ପରୀକ୍ଷା

ଲାଇନ ପ୍ରୋବ ଆସେ, ରିଫାମ୍ପିସିନ ଓ ଆଇସୋନିଆଜିଡ୍ ପ୍ରତିରୋଧକ ଚିହ୍ନଟ, ଫ୍ଲୋରୋକୁଇନୋଲୋନ ଓ ଦ୍ୱିତୀୟ ବିଭାଗ ଇଞ୍ଜେକଟେବୁଲ ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧକ ଚିହ୍ନଟ

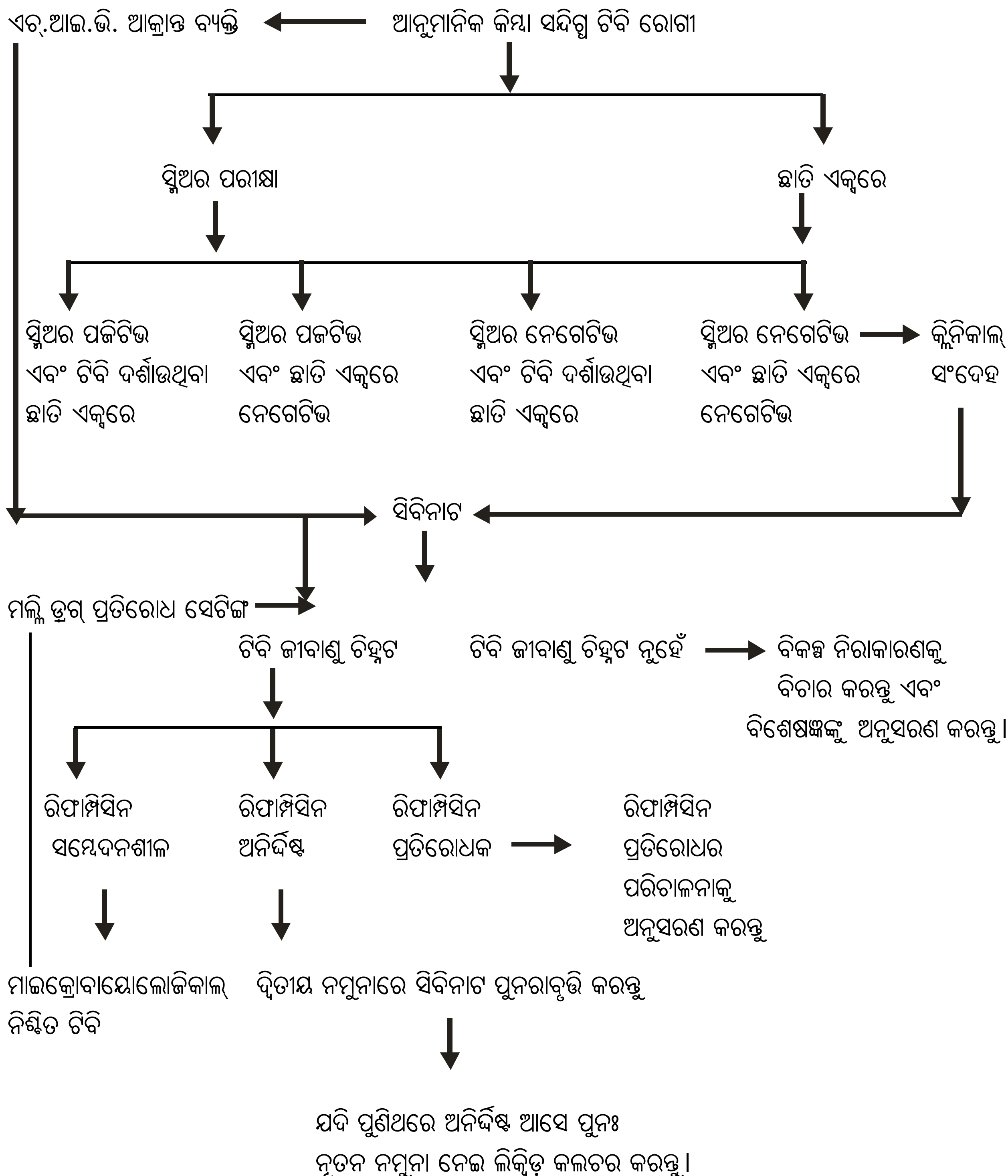
ନିଉକ୍ଲିକ ଏସିଡ୍ ଏମ୍ପ୍ଲିଫିକେସନ ଟେଷ୍ଟ (ସିବିନାଟ, ଟ୍ରୁନାଟ)

୫. ଛାତି ଏକ୍ସ-ରେ

୬. ଟ୍ୟୁବରକୁଲିନ ସ୍କିନ ଟେଷ୍ଟ, ଇଣ୍ଟରଫେରୋନ ଗାମା ରିଲିଜ୍ ଆସେ ଓ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ରକ୍ତ ପରୀକ୍ଷଣ



ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଚିହ୍ନଟ ପାଇଁ କଳନ ବିଧି



ଟିବି ବା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା

ଟିବି ବା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀକୁ ଚିକିତ୍ସା ଦେବା ପୂର୍ବରୁ ତାକୁ ଉଚିତ ପରାମର୍ଶ ଓ ସଠିକ୍ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରିବା ନିହାତି ଜରୁରୀ। ରୋଗୀ ଡାକ୍ତରଖାନାକୁ ଆସିବା ମାତ୍ରେ ତା'ର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଇତିହାସ, ଯଥା:-ତାର ପ୍ରଥମେ କ'ଣ ଅସୁବିଧା ହେଲା, କାଶ କେତେଦିନ ହେଲାଣି ହେଉଛି, କଫ ପଡୁଛି ନା ନାହିଁ, ଜ୍ୱର ହେଉଛି କି, ଶରୀରର ଓଜନ ହ୍ରାସ ହେଉଛି କି ଇତ୍ୟାଦି ପଚାରିବା ଆବଶ୍ୟକ।

ରୋଗୀର କଫ ପରୀକ୍ଷା ଓ ଛାତିର ଏକ୍ସରେ କଲାପରେ ମଧ୍ୟ ସିବିନାଟ ପରୀକ୍ଷା କରିବାକୁ ପଡିବ, ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ରକ୍ତ ପରୀକ୍ଷା ଯେମିତିକି ସିବିସି, ରକ୍ତ ଶର୍କରା, ଲିଭର ଫଙ୍କସନ ଟେଷ୍ଟ, କିଡ୍‌ନୀ ଫଙ୍କସନ ଟେଷ୍ଟ, ମୂତ୍ର ପରୀକ୍ଷା ଓ ମହିଳାମାନଙ୍କର ଗର୍ଭ ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଜରୁରୀ।

ଟବିର ଚିକିତ୍ସା ଦୁଇଟି ଉପାୟରେ କରାଯାଏ। ପ୍ରଥମତଃ ଔଷଧ ପ୍ରତି ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ଚିକିତ୍ସା ଦ୍ୱିତୀୟରେ ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧକ କ୍ଷମତାପୂର୍ଣ୍ଣ ରୋଗୀଙ୍କ ଚିକିତ୍ସା।

ଔଷଧ ପ୍ରତି ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ରୋଗୀଙ୍କ ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀ:

ଏମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଦୁଇଟି ଚରଣରେ ଚିକିତ୍ସା ଦିଆଯାଏ, ପ୍ରଥମେ ଗହନ ଚରଣ ଓ ଦ୍ୱିତୀୟ ନିରନ୍ତରତା ଚରଣ, ମୁଖ୍ୟତଃ ଗହନ ଚରଣରେ ଦୁଇ ମାସ ଧରି ଓ ଦ୍ୱିତୀୟ ନିରନ୍ତରତା ଚରଣରେ ଚାରି ମାସ ଧରି ଚିକିତ୍ସା ଚାଲୁ ରହେ।

ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଜନିତ ଟିବି କୁ ଛାଡିଦେଲେ ଅନ୍ୟ ଟିବି କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହି ନିରନ୍ତରତା ଚରଣର ସମୟ ସୀମାକୁ ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶ କ୍ରମେ ବାର ରୁ ଚବିଶ ସପ୍ତାହ ଯାଏଁ ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇ ପାରିବ।

ଟିବି ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ପ୍ରମୁଖ ଔଷଧ

ଔଷଧ	ବୟସ୍କ	ଶିଶୁ	ଶିଶୁଙ୍କ ପାଇଁ ସର୍ବାଧିକ ପରିମାଣ
ଆଇସୋନିଆଜିଡ	୧୦ ମି.ଗ୍ରା/କି.ଗ୍ରା ଦୈନିକ	୫ ମି.ଗ୍ରା/କି.ଗ୍ରା ଦୈନିକ	୩୦୦ ମି.ଗ୍ରା
ରିଫାମ୍ପିସିନ	୧୫ ମି.ଗ୍ରା/କି.ଗ୍ରା ଦୈନିକ	୧୦ ମି.ଗ୍ରା/କି.ଗ୍ରା ଦୈନିକ	୬୦୦ ମି.ଗ୍ରା
ପାଏରିଜୀନାମିଡ	୩୫ ମି.ଗ୍ରା/କି.ଗ୍ରା ଦୈନିକ	୨୫ ମି.ଗ୍ରା/କି.ଗ୍ରା ଦୈନିକ	୨୦୦୦ ମି.ଗ୍ରା
ଇଥାମ୍ବୁଟଲ	୨୦ ମି.ଗ୍ରା/କି.ଗ୍ରା ଦୈନିକ	୧୫ ମି.ଗ୍ରା/କି.ଗ୍ରା ଦୈନିକ	୧୫୦୦ ମି.ଗ୍ରା
ଷ୍ଟ୍ରିପଟମାଇସିନ	୨୦ ମି.ଗ୍ରା/କି.ଗ୍ରା ଦୈନିକ	୧୫ ମି.ଗ୍ରା/କି.ଗ୍ରା ଦୈନିକ	୧୫୦୦ ମି.ଗ୍ରା

ବିଶେଷ ସୂଚନା: ଷ୍ଟ୍ରେପଟୋମାଇସିନ କେବଳ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଅବସ୍ଥା ଟିବି ମେନିଞ୍ଜାଇଟିସ ରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯାଏ, ଶିଶୁ ମାନଙ୍କୁ ଇଥାମବ୍ୟୁଟଲ ଦେବାବେଳେ ଆଖିର ତଦାରଖ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ।

ଓଜନ ଅନୁଯାୟୀ ବୟସ୍କ ରୋଗୀଙ୍କ ଔଷଧ ମାତ୍ରା

ଓଜନ ବର୍ଗ	ବଟିକା ସଂଖ୍ୟା ଗହନ ଚରଣ (HRZE) ୭୫/୧୫୦/୪୦୦/୨୭୫	ନିରନ୍ତରତା ଚରଣ (HRE) ୭୫/୧୫୦/୨୭୫
୨୫-୩୪ କି.ଗ୍ରା	୨	୨
୩୪-୪୯ କି.ଗ୍ରା	୩	୩
୫୦-୬୪ କି.ଗ୍ରା	୪	୪
୬୫-୭୫ କି.ଗ୍ରା	୫	୫
> ୭୫-କି.ଗ୍ରା	୬	୬

ଓଜନ ଅନୁଯାୟୀ ଶିଶୁ ରୋଗୀଙ୍କ ଔଷଧ ମାତ୍ରା

ଓଜନ ବର୍ଗ	ବଟିକା ସଂଖ୍ୟା ଗହନ ଚରଣ		ନିରନ୍ତରତା ଚରଣ	
	HRZ	E	HR	E
	୫୦/୭୫/୧୫୦	୧୦୦	୫୦/୭୫	୧୦୦
୪-୭ କି.ଗ୍ରା	୧	୧	୧	୧
୮-୧୧ କି.ଗ୍ରା	୨	୨	୨	୨
୧୨-୧୫ କି.ଗ୍ରା	୩	୩	୩	୩
୧୬-୨୪ କି.ଗ୍ରା	୪	୪	୪	୪
୨୫-୨୯କି.ଗ୍ରା	୩+୧A*	୩	୩+୧A*	୩
୩୦-୩୯କି.ଗ୍ରା	୨+୨A*	୨	୨+୨A*	୨

A*= ବୟସ୍କ ରୋଗୀଙ୍କ ନିର୍ଧାରିତ ସଂଯୋଗିକ ମାତ୍ରା (HRZE=୭୫/୧୫୦/୪୦୦/୨୭୫ HRE=୭୫/୧୫୦/୨୭୫)

ପ୍ରତ୍ୟେକ ଶିଶୁ ପ୍ରତିଦିନ ଆଇସୋନିଆଜୀଡ୍ ଔଷଧ ସଂଗେ ୧୦ ମି.ଗ୍ରା ପାଇରୀଡକ୍ସିନ ଖାଇବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ନିକ୍ଷୟ ପ୍ରବେଶ-ଥରେ ଔଷଧ ମାତ୍ରା ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ହୋଇଗଲା ପରେ ରୋଗୀଙ୍କ ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ବିବରଣୀ ନିକ୍ଷୟ ପୋର୍ଟାଲ ଦ୍ୱାରା ଡାକ୍ତରୀ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକର୍ମୀଙ୍କୁ ସୂଚିତ କରାଯାଏ ।

ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧକ କ୍ଷମତାପୂର୍ଣ୍ଣ ରୋଗୀଙ୍କ ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଣାଳୀ:

ଏହି ରୋଗୀଙ୍କ ଚିକିତ୍ସା ଆରମ୍ଭ ପୂର୍ବରୁ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପରୀକ୍ଷା, ଯଥା:-ଜ୍ୱର, କାଶ, କଫର ବିବରଣୀ, ପୂର୍ବ ଔଷଧ ସେବନ ଟିପ୍ପଣୀ, ଓଜନ ହ୍ରାସ ଘଟଣା, ରକ୍ତ ପରୀକ୍ଷା (ସିବିସି, ଶର୍କରା, ଏଲ.ଏଫ ଟି, ଇଉପିଟି, ଛାତି ଏକ୍ସରେ, ଇସିଜି, ଶଲ୍ୟ ଚିକିତ୍ସା ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ବିବରଣୀ, ରକ୍ତରେ ଇଲେକ୍ଟ୍ରୋଲାଇଟ୍ସ ପରିମାଣ), ରୋଗୀଙ୍କୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପରାମର୍ଶ ଦେବା ଆଦି ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧକ କ୍ଷମତା ରୋଗୀଙ୍କ ଚିକିତ୍ସାର ମାନକ ଆହାର

ଆହାର ବର୍ଗ	ଗହନ ଚରଣ	ନିରନ୍ତରତା ଚରଣ
H ଏକ/ବହୁ ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧ ଟିବି		
ସମସ୍ତ ମୌଖିକ ଏକ/ବହୁ ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧ ଟିବି	(୬) Lfx R E Z	
MDR/RR ଟିବି		
ସଂକ୍ଷିପ୍ତ MDR ଟିବି ଆହାର	(୪-୬) Mfx^h Km/Am *EtoCfzZH^{h}E	୫ Mfx^h Cfz ZE
ସମସ୍ତ ମୌଖିକ MDR ଟିବି ଆହାର	(୧୮-୨୦) Bdq (୬)Lfx Lzd# Cfz Cs	

* ଯଦି ଗହନ ଚରଣ ଅଧିକ ଦିନ ଧରି ଚାଲେ, ଇଞ୍ଜେକଟେବଲ ଔଷଧକୁ ସପ୍ତାହରେ ୩ ଥର ଦେବାକୁ ପଡ଼ିବ

୬ ରୁ ୮ ମାସ ପରେ Lzd କୁ ୩୦୦ ମି.ଗ୍ରା./ଦୈନିକ ମାତ୍ରା ଯାଏଁ କମେଇବାକୁ ପଡ଼ିବ

ଏହି ଚିକିତ୍ସା ପଦ୍ଧତି XDR ଟିବି ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ୨୦ ମାସ ଅବଧି ଯାଏଁ ଲାଗୁ ହବ

ଓଜନ ଅନୁଯାୟୀ ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧକ କ୍ଷମତାପୂର୍ଣ୍ଣ ରୋଗୀଙ୍କ ମାତ୍ରା

ଔଷଧ	୧୬-୨୯ କି.ଗ୍ରା	୩୦-୪୫ କି.ଗ୍ରା	୪୬-୭୦ କି.ଗ୍ରା	> ୭୦ କି.ଗ୍ରା
ରିଫାମ୍ପିସନ	୩୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୪୫୦ ମି.ଗ୍ରା.	୬୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୭୫୦ ମି.ଗ୍ରା
ଆଇସୋନିଆଜିଡ଼	୩୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୬୦୦ ମି.ଗ୍ରା.	୯୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୯୦୦ ମି.ଗ୍ରା
ଇଥାମ୍ବୁଟଲ	୪୦ ମି.ଗ୍ରା	୮୦୦ ମି.ଗ୍ରା.	୧୨୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୧୬୦୦ ମି.ଗ୍ରା
ପାଏରିଜିନାମିଡ଼	୭୫୦ ମି.ଗ୍ରା	୧୨୫୦ ମି.ଗ୍ରା.	୧୭୫୦ ମି.ଗ୍ରା	୨୦୦୦ ମି.ଗ୍ରା
ଲେଭୋଫ୍ଲକ୍ସାସିନ	୨୫୦ ମି.ଗ୍ରା	୭୫୦ ମି.ଗ୍ରା.	୧୦୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୧୦୦୦ ମି.ଗ୍ରା
ମକ୍ସିଫ୍ଲକ୍ସାସିନ	୨୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୪୦୦ ମି.ଗ୍ରା.	୪୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୪୦୦ ମି.ଗ୍ରା
ଅଧିକ ମାତ୍ରା ମକ୍ସିଫ୍ଲକ୍ସାସିନ	୪୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୬୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୮୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୮୦୦ ମି.ଗ୍ରା
ବିଡ଼ାକୁଇଲିନ	୦-୨ ସପ୍ତାହ: Bdq ୪୦୦ ମି.ଗ୍ରା ଦୈନିକ			
ଲିନେଜୋଲିଡ଼	୩୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୬୦୦ ମି.ଗ୍ରା.	୬୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୬୦୦ ମି.ଗ୍ରା
କ୍ଲୋଫାଜିମିନ	୫୦ ମି.ଗ୍ରା	୧୦୦ ମି.ଗ୍ରା.	୧୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୨୦୦ ମି.ଗ୍ରା
ସାଇକ୍ଲୋସେରିନ	୨୫୦ ମି.ଗ୍ରା	୫୦୦ ମି.ଗ୍ରା.	୭୫୦ ମି.ଗ୍ରା	୧୦୦୦ ମି.ଗ୍ରା
ଡେଲାମାନୀଡ଼	୫୦ ମି.ଗ୍ରା ଦିନକୁ ଦୁଇଥର ୨୪ ସପ୍ତାହ ପାଇଁ ୧୬ ରୁ ୧୧ ବର୍ଷର ଶିଶୁଙ୍କ ପାଇଁ ୧୦୦ ମି.ଗ୍ରା ଦିନକୁ ୩ ଥର ୨୪ ସପ୍ତାହ ପାଇଁ ୧୧ରୁ ଅଧିକ ବର୍ଷର ଶିଶୁଙ୍କର ପାଇଁ			
ଇମିପେନେମ	୧୦୦୦ ମି.ଗ୍ରା ଇମିପେନେମ ଦିନକୁ ଦୁଇଥର			
ମେରୋପେନେମ	୧୦୦୦ ମି.ଗ୍ରା ଦିନକୁ ୩ ଥର			
ଆମିକାସିନ	୫୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୭୫୦ ମି.ଗ୍ରା.	୭୫୦ ମି.ଗ୍ରା	୧୦୦୦ ମି.ଗ୍ରା
କାପ୍ରିଓମାଇସିନ				
କାନାମାଇସିନ	୫୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୭୫୦ ମି.ଗ୍ରା.	୭୫୦ ମି.ଗ୍ରା	୧୦୦୦ ମି.ଗ୍ରା
ଇଥଇଓନାମାଇଡ଼	୩୭୫ ମି.ଗ୍ରା	୫୦୦ ମି.ଗ୍ରା.	୭୫୦ ମି.ଗ୍ରା	୧୦୦୦ ମି.ଗ୍ରା
ପିଏଏସ୍	୧୦ ମି.ଗ୍ରା	୧୪ ମି.ଗ୍ରା.	୧୬ ମି.ଗ୍ରା	୨୨ ମି.ଗ୍ରା
ଆମୋକ୍ସିକଲାବ	୮୭୫/୧୨୫ ମି.ଗ୍ରା ଦିନକୁ ଦୁଇଥର	୮୭୫/୧୨୫ ମି.ଗ୍ରା ଦିନକୁ ଦୁଇଥର	୮୭୫/୧୨୫ ମି.ଗ୍ରା ସକାଳେ ଦୁଇଥର + ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ଥରେ	୮୭୫/୧୨୫ ମି.ଗ୍ରା ସକାଳେ ଦୁଇଥର + ସନ୍ଧ୍ୟାରେ ଥରେ
ପାଏରୀଡକସିନ	୫୦ ମି.ଗ୍ରା	୧୦୦ ମି.ଗ୍ରା.	୧୦୦୦ ମି.ଗ୍ରା	୧୦୦ ମି.ଗ୍ରା

କମ୍ୟୁନିଟି ମେଡ଼ିସିନ୍ ବିଭାଗ, ଆଇ.ଏମ୍.ଏସ୍. ଓ ସମ୍ ହସ୍ପିଟାଲ୍,
ଶିକ୍ଷା ଓ ଅନୁସନ୍ଧାନ ଡ଼ିମ୍‌ଡ୍ ଟୁ ବି ୟୁନିଭରସିଟି, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ବିଶେଷାଙ୍କ

୭

ଜାତୀୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିରାକରଣ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ

■ ଡାକ୍ତର ରୁଦ୍ର ପ୍ରସନ୍ନ ମିଶ୍ର



ଚିକିତ୍ସା କରାନଗଲେ ଜଣେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀ, ଗୋଟିଏ ବର୍ଷରେ ୧୦-୧୫ ଜଣ ଲୋକଙ୍କୁ ସଂକ୍ରମିତ କରିପାରିବେ।

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ (TB) Mycobacterium Tuberculosis (MTB) ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ କାରଣରୁ ହେଉଥିବା ଏକ ସଂକ୍ରାମକ ରୋଗ ଯାହା ସାଧାରଣତଃ ଫୁସଫୁସକୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରେ, କିନ୍ତୁ ଏହା ଶରୀରର ଅନ୍ୟ ଅଂଶଗୁଡିକୁ ମଧ୍ୟ ପ୍ରଭାବିତ କରିପାରେ।

ବିପଦର କାରଣଗୁଡିକ

● ପୁଷ୍ଟିହୀନତା ● ମଧୁମେହ ● HIV ସଂକ୍ରମଣ ● କମ୍ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି ● ଗୁରୁତର କିଡନୀ ରୋଗ ● ଅନ୍ୟ ଫୁସଫୁସ୍ ରୋଗ-ଉ.ଦା.ସିଲିକୋସିସ୍ ● ବିଭିନ୍ନ ପଦାର୍ଥର ଅପବ୍ୟବହାର ● ଅତ୍ୟଧିକ ଭିଡ ● ବାୟୁ ଚଳାଚଳର ଅଭାବ ● ଆବଦ୍ଧ ଚଳିବା/କାମ କରିବା ସ୍ଥାନ ● ବୃତ୍ତିଗତ ବିପଦ

ଚିକିତ୍ସା କରାନଗଲେ ଜଣେ ଫୁସଫୁସ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀ, ଗୋଟିଏ ବର୍ଷରେ ୧୦-୧୫ ଜଣ ଲୋକଙ୍କୁ ସଂକ୍ରମିତ କରିପାରିବେ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ଶେଷ କରିବା: (ENP TB)

END TB

ଭିଜନ୍, ଲକ୍ଷ୍ୟ, ଟାର୍ଗେଟ୍, ମାଇଲଷ୍ଟୋନଗୁଡ଼ିକ



ଭିଜନ୍:
ଏକ ଯକ୍ଷ୍ମାମୁକ୍ତ ପୃଥିବୀ
ଶୂନ୍ୟ ଯକ୍ଷ୍ମାଜନିତ ମୃତ୍ୟୁ, ଶୂନ୍ୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ଏବଂ ଶୂନ୍ୟ ଯକ୍ଷ୍ମାଜନିତ ଯନ୍ତ୍ରଣା

ଲକ୍ଷ୍ୟ:
ବିଶ୍ୱବ୍ୟାପୀ ଯକ୍ଷ୍ମା ମହାମାରୀର ଅନ୍ତ

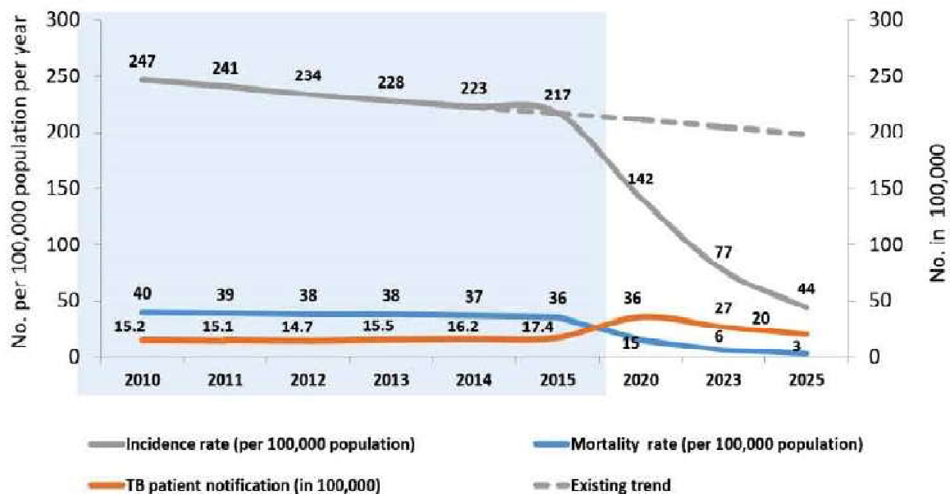
	MILESTONES		TARGETS	
			SDG*	END TB
	2020	2025	2030	2035
Reduction in number of TB deaths compared with 2015 (%) (2.2 lakh)	35%	75%	90%	95%
Reduction in TB incidence rate compared with 2015 (%) (2,2 million)	20%	50%	80%	90%
TB-affected families facing catastrophic costs due to TB (%)	0%	0%	0%	0%

Source: World Health Organisation

ଯକ୍ଷ୍ମା ମୁକ୍ତ ଭାରତ

- ବିଶ୍ୱ ସ୍ଥାୟୀ ବିକାଶ ଲକ୍ଷ୍ୟ (SDG) ଠାରୁ ୫ ବର୍ଷ ପୂର୍ବରୁ, ୨୦୨୫ ସୁଦ୍ଧା ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗର ଉନ୍ମୁଳନ କରିବା ପାଇଁ ଭାରତ ପ୍ରତିଶୃତିବଦ୍ଧ ହୋଇଛି।
- ୧୩ ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୦୧୮ ରେ "ଦିଲ୍ଲୀ ଏଣ୍ଡ ଟିବି ସମିଟ୍‌"ରେ ପ୍ରଧାନମନ୍ତ୍ରୀ ଯକ୍ଷ୍ମାମୁକ୍ତ ଭାରତ ଅଭିଯାନର ଶୁଭାରମ୍ଭ କରିଥିଲେ।
- ଯକ୍ଷ୍ମା ମୁକ୍ତ ଭାରତ ପାଇଁ ଏକୀକୃତ କାର୍ଯ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ପରିଚାଳିତ ରୋଗୀ କୈନ୍ଦ୍ରିକ ଏବଂ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଯତ୍ନ ଉପରେ କେନ୍ଦ୍ରିତ ଏକ ସାମାଜିକ ଆନ୍ଦୋଳନ ପାଇଁ ଏହି ଅଭିଯାନ ଆହ୍ୱାନ ଦିଏ।

ନ୍ୟାସନାଲ୍ ଷ୍ଟ୍ରାଟେଜିକ୍ ପ୍ଲାନ୍ (2017-25)

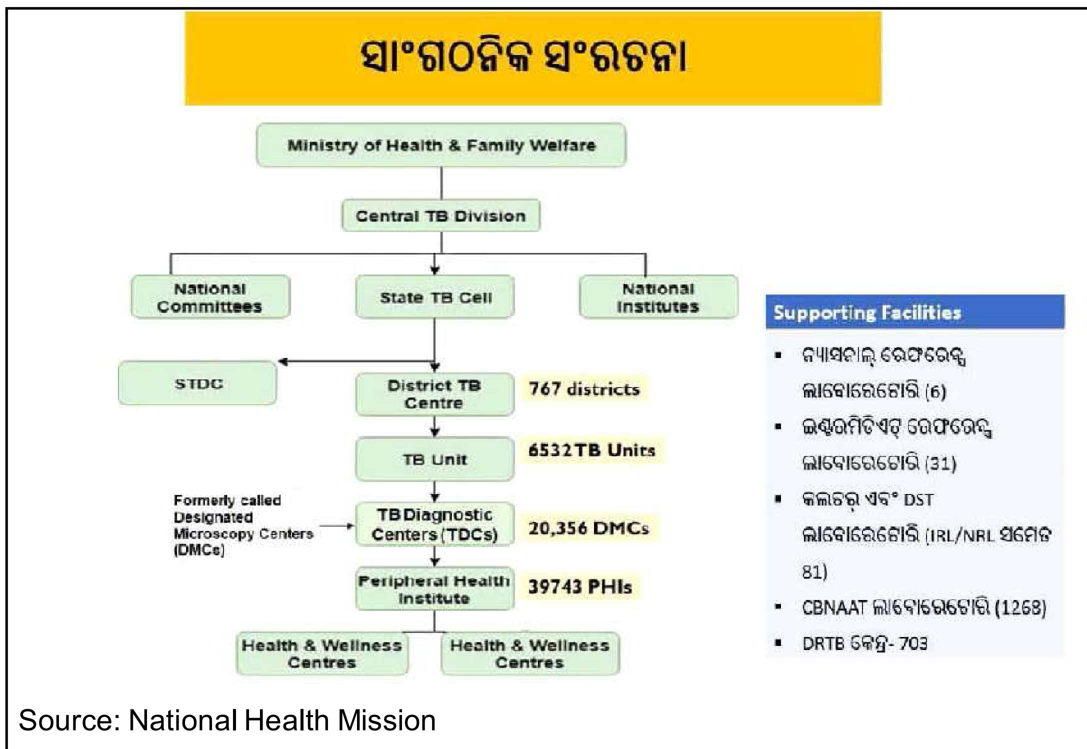


Source: National Health Mission

ନ୍ୟାସନାଲ୍ ଷ୍ଟ୍ରାଟେଜିକ୍ ପ୍ଲାନ୍ (2017-25)



Source: National Health Mission



Source: National Health Mission

ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ସେବାଗୁଡ଼ିକ

୧- ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ମାଗଣା ନିରାକରଣ ଏବଂ ଚିକିତ୍ସା

୨- ଜନ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପଦକ୍ଷେପ-ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥିବା ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ଅନୁସନ୍ଧାନ (contact tracing), ସହ-ଅସୁସ୍ଥତା (co-morbidities) ପାଇଁ ପରୀକ୍ଷା ଇତ୍ୟାଦି।

୩- ଚିକିତ୍ସା ଅନୁପାଳନ ସହାୟତା

୪- ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ପୋଷଣ ସହାୟତା (DBT - ନିକ୍ଷୟ ପୋଷଣ ଯୋଜନା)

୫- ପ୍ରତିଷେଧକ ବ୍ୟବସ୍ଥାଗୁଡ଼ିକ

ସାର୍ବଜନୀନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ରୋଗୀ ସନ୍ଧାନକୁ ମଜବୁତ କରିବା-

ରୋଗ ଅନୁସନ୍ଧାନ ପାଇଁ ନିଷ୍କ୍ରିୟ ମାର୍ଗ:

- ଛାତି X-Ray :
- କ୍ଲିନିକାଲ୍ ଭାବେ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ହୋଇଥିବା ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ୨୦୧୭ ରେ ୮.୮ ଲକ୍ଷରୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇ ୨୦୧୯ ରେ ୧୨.୭ ଲକ୍ଷ ହୋଇଛି।
- ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ପାଇଁ ସଂଶୋଧିତ ଡାଏଗ୍ନୋଷ୍ଟିକ୍ ଆଲଗୋରିଦମ୍ DR-TB ମାମଲା ୨୦୧୭ ରେ ୩୮,୦୦୦ ରୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇ ୨୦୧୯ ରେ ୬୬,୦୦୦ ହୋଇଛି
- ଅପଫ୍ରଣ୍ଟ ଦ୍ରୁତ ମଲିକୁଲାର୍ ପରୀକ୍ଷା:

  ଅପଫ୍ରଣ୍ଟ ପରୀକ୍ଷା ୨୦୧୭ ରେ ୫.୨୩ ଲକ୍ଷ (16% yield) ରୁ ବୃଦ୍ଧିପାଇ ୨୦୧୯ ରେ ୧୧.୩୪ ଲକ୍ଷ (17% yield) ହୋଇଛି।

ରୋଗ ଅନୁସନ୍ଧାନ ପାଇଁ ସକ୍ରିୟ ମାର୍ଗ

ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟସେବା ଅନୁଷ୍ଠାନ ଗୁଡ଼ିକରେ ଇଣ୍ଟେନସିଭ୍ ରୋଗ ଅନୁସନ୍ଧାନ

- DM (ମଧୁମେହ) ରୋଗୀ ମାନଙ୍କ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ପାଇଁ ଅନୁସନ୍ଧାନ ୨୦୧୮ ରେ ୧୧.୫ ଲକ୍ଷରୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇ ୨୦୧୯ ରେ ପ୍ରାୟ ୨୦ ଲକ୍ଷ ହୋଇଛି ICTC/ART ରେଫରାଲରେ ୨୦୧୭ ରେ ୩.୩୫ ଲକ୍ଷରୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇ ୨୦୧୯ ରେ ୩.୯୪ ଲକ୍ଷ ହୋଇଛି।

- ବିପଦର ଆଶଙ୍କା ଥିବା ଜନସମୁଦାୟରେ ସକ୍ରିୟ ରୋଗ ଅନୁସନ୍ଧାନ: ୨୦୧୭ ରେ ସ୍କ୍ରିନିଂ ହୋଇଥିବା ୫.୫ କୋଟି ଜନସଂଖ୍ୟାରୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇ ୨୦୧୯ ରେ ୨୮ କୋଟି ହୋଇଛି। ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗର ମାମଲା ପ୍ରାୟ ୨୭,୦୦୦ ରୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇ ପ୍ରାୟ ୬୩, ୦୦୦ ହୋଇଛି।
- ଅନ୍ୟ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟସେବା କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଗୁଡ଼ିକର ଲାଭ ଉଠାଇବା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଏବଂ ୱେଲନସ୍ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକରୁ ୮.୩ ଲକ୍ଷ ରେଫରାଲ୍ ମିଳିଛି।

ବେସରକାରୀ କ୍ଷେତ୍ରରେ ରୋଗୀ ସନ୍ଧାନକୁ ମଜବୁତ କରିବା:

- କାର୍ଯ୍ୟସୂଚୀ H1 କାର୍ଯ୍ୟକାରିତ: Nikshay ରେ ପଞ୍ଜୀକୃତ ଔଷଧ ବିକ୍ରେତାଙ୍କ ସଂଖ୍ୟା ୨୦୧୭ରେ ୧୫୨୨୧ ରୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇ ୪୩୦୦୦ ରୁ ଅଧିକ ହେବା ସହ ସେମାନେ ୨୦୧୯ ରେ ୨୦,୬୦୯ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ମାମଲାର ସୂଚନା ଦେଇଛନ୍ତି।
- ବାଧ୍ୟତାମୂଳକ ଭାବେ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗର ସୂଚନା ଦେବା ମାର୍ଚ୍ଚ ୨୦୧୮ ରେ ଜାରି କରା ଯାଇଥିବା ଗେଜେଟ୍ ବିଜ୍ଞପ୍ତି; ୨୦୧୯ ରେ ଭାରତୀୟ ପିଙ୍ଗଳ କୋଡ୍ (IPC) ର ଧାରା 269 ଏବଂ 270 ର ପ୍ରାବଧାନ ଅନୁସାରେ
- JEET ଏବଂ ଘରୋଇ ଉତ୍ସଗୁଡ଼ିକ ମାଧ୍ୟମରେ ରୋଗୀ ଭରଣପୋଷଣ ସହାୟତା ସଂସ୍ଥା: ୨୦୧୭ ରେ ୪୮ ଟି PPSA ରୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇ ୨୦୧୯ ରେ ୨୨୦ ଟି PPSA ଏବଂ ୨୦୨୦ ରେ ୨୨୬ ଟି PPSA ହୋଇଛି

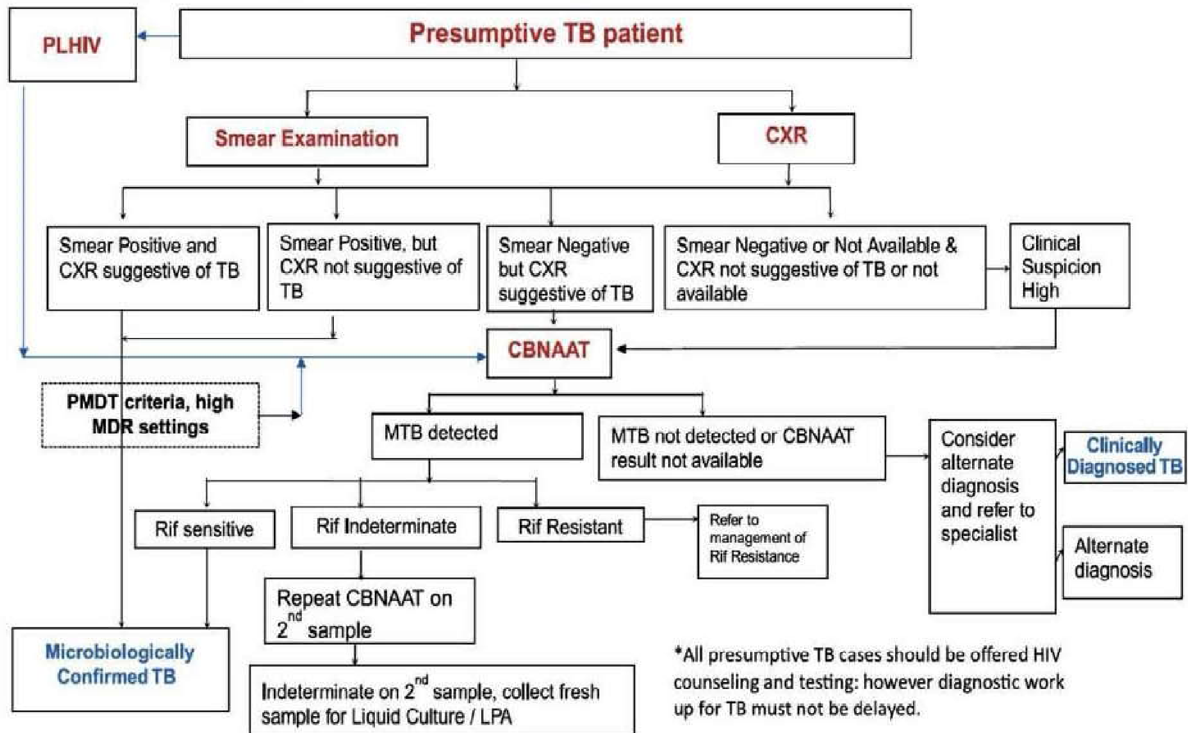
ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗର ନିରୂପଣ ଏବଂ ଚିକିତ୍ସା

ଡାଏଗ୍ନୋଷ୍ଟିକ୍ ଟୁଲ୍ସ

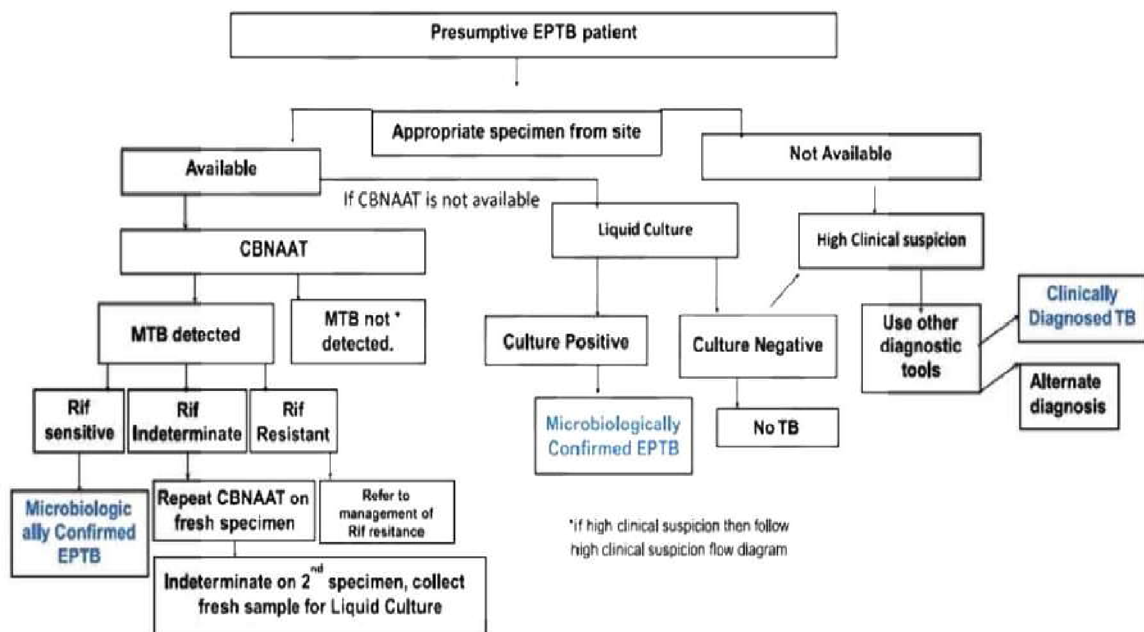
	ମାଇକ୍ରୋବାୟୋଲୋଜିକାଲ୍ ପରୀକ୍ଷା	**ସହାୟକ ପରୀକ୍ଷା**
ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗର ନିରୂପଣ	ସ୍ମିଅର୍ ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପି ZN FM CBNAAT କଲଚର୍ Solid Liquid 	ଛାତି X-Ray TST IGRA ସାଇଟୋଲୋଜି - FNAC ହିଷ୍ଟୋପାଥୋଲୋଜି - ବାୟୋପ୍ସି

	ମଲିକୁଲାର୍ ପରୀକ୍ଷା	**ବୃଦ୍ଧି ଆଧାରିତ ପରୀକ୍ଷା**
ଔଷଧ ପ୍ରଭାବ ପରୀକ୍ଷା	CBNAAT LPA 	କଲଚର୍ ସଲିଡ୍ ଲିକୁଇଡ୍ 





Source: RNTCP updates, MOH & FW, Govt. of India



Source: RNTCP updates, MOH & FW, Govt. of India

ଡାଏଗ୍ନୋଷ୍ଟିକ୍ ପ୍ରୋଟୋକଲ୍

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗର ନିରୂପଣ:

- ସ୍ମିଅର୍ ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପି ଏବଂ CXR (ଛାତି ରଞ୍ଜନ ରଶ୍ମି)
- CBNAAT -ଯଦି ଛାତି X-ray ଯକ୍ଷ୍ମା ବିଷୟରେ ସୂଚିତ କରେ ।
- CBNAAT ଅପଫ୍ରଣ୍ଟ-ପିଲାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ, PLHIV (ଏଡସ୍ ରୋଗୀ) ଏବଂ ଅତିରିକ୍ତ ଫୁସଫୁସ ଯକ୍ଷ୍ମା
- ନିରୂପଣରେ ସହାୟତା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ CXR, TST ପରି ଅତିରିକ୍ତ ପରୀକ୍ଷା
- ଏକ୍ସଟ୍ରା-ପଲମୋନାରି ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗର ନିରୂପଣରେ ସହାୟତା ପାଇଁ ସାଇଟୋଲୋଜି,
- ହିଷ୍ଟୋପାଥୋଲୋଜି, ରୋଡିଓ-ଇମେଜିଂ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ

ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧୀ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗର ନିରୂପଣ

- ଔଷଧ ପ୍ରଭାବ ପାଇଁ ସମସ୍ତ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀଙ୍କୁ ପରୀକ୍ଷା (ଅତି କମରେ Rifampicin ପାଇଁ)
- ସମସ୍ତ Rifampicin ପ୍ରତିରୋଧୀ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀଙ୍କୁ ଦ୍ୱିତୀୟ ଧାଡି ଔଷଧ ପ୍ରଭାବ ପାଇଁ ପରୀକ୍ଷା
- Rifampicin ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ସମସ୍ତ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀଙ୍କୁ ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ି ଔଷଧ ପ୍ରଭାବ ପାଇଁ ପରୀକ୍ଷା (ମୁଖ୍ୟତଃ Isoniazid)

ଏବେ ବି ଦୁଇ ଫେଜ୍ ବିଶିଷ୍ଟ ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ସୁପାରିଶ କରାଯାଉଛି

• ଇଣ୍ଟେନ୍ସିଭ ଫେଜ୍

- ଇଣ୍ଟେନ୍ସିଭ୍ ଫେଜ୍ (IP) ରେ ଚାରୋଟି ଔଷଧକୁ ମିଶାଇବାର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଉଛି ସକ୍ରିୟ ଭାବେ ବୃଦ୍ଧି ପାଉଥିବା ବାସିଲାରି ପପୁଲେସନକୁ ଶୀଘ୍ର ନଷ୍ଟ କରିବା ।
- ପ୍ରାକୃତିକ ଭାବେ ସୃଷ୍ଟି ହେଉଥିବା ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧୀ ମ୍ୟୁଟାଣ୍ଟ ଗୁଡିକୁ ଏହି ଫେଜ୍ ନଷ୍ଟ କରିଦେବ ଏବଂ ପରେ ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧୀ ମ୍ୟୁଟାଣ୍ଟଗୁଡିକୁ ସୃଷ୍ଟି ହେବାରୁ ଅଟକାଇବ ।
- ୨୦% କିମ୍ବା ଅଧିକ ସ୍ମିଅର କନଭର୍ସନ୍ ପାଇବା ପାଇଁ ନୂଆ କେସ୍ ଗୁଡିକରେ ସର୍ବନିମ୍ନ ଦୁଇ ମାସର ଏକ ଅପ୍ଟିମାଲ୍ ଅବଧି ଆବଶ୍ୟକ, ଯାହା ରୋଗୀର ସଂକ୍ରମଣ ସମ୍ଭାବ୍ୟତାକୁ ବହୁତ କମ୍ କରେ ।

• କଣ୍ଟିନ୍ୟୁଏସନ୍ ଫେଜ୍

- ତୁଳନାତ୍ମକ ଭାବେ ଅଧିକ ସମୟ ପାଇଁ ଅଳ୍ପ କିଛି ଔଷଧ ସହ କଣ୍ଟିନ୍ୟୁଏସନ୍ ଫେଜ୍ (CP)
- ଏହା ରିଲାପ୍ସ ପାଇଁ ଦାୟୀ ପର୍ସିଷ୍ଟରଗୁଡ଼ିକ ନଷ୍ଟ ହେବାକୁ ସୁନିଶ୍ଚିତ କରେ ।
- ନୂଆ କେସ୍ ଗୁଡିକରେ କଣ୍ଟିନ୍ୟୁଏସନ୍ ଫେଜ୍‌ର ଅପ୍ଟିମମ୍ ଅବଧି ଚାରି ମାସ ଅଟେ ।

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗର ପ୍ରକାର	IP ରେ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ଚିକିତ୍ସା	CP ରେ ନିର୍ଦ୍ଧାରିତ ଚିକିତ୍ସା
ନୂତନ ପୂର୍ବରୁ ଚିକିତ୍ସିତ	(2) HRZE	(4) HRE

ଫାର୍ମାକୋଲୋଜିକାଲ୍ ଆଧାର

ଏହା ପ୍ରମାଣିତ ହୋଇଛି ଯେ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗର ଚିକିତ୍ସାରେ

- ଏକାଥରକେ ସବୁ ଔଷଧର ସର୍ବାଧିକ ସେରମ୍ ସ୍ତର ପାଇବାକୁ ସର୍ବାଧିକ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆନାଶକ ପ୍ରଭାବ ପ୍ରାପ୍ତ କରାଯାଏ ।
- ଏକା ସଙ୍ଗେ ସମସ୍ତ ଔଷଧ ଦ୍ୱାରା ଚିକିତ୍ସା କରି ଏହା ପ୍ରାପ୍ତ କରାଯାଏ ।

ଔଷଧ ପ୍ରତି ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗର ଚିକିତ୍ସା :

- ଔଷଧ ଗୁଡିକ ପ୍ରତିଦିନ ଦିଆଯାଏ
- ଔଷଧର ମାତ୍ରା ଶରୀରର ଓଜନ ଅନୁଯାୟୀ ସ୍ଥିର କରାଯାଏ
- ଫିକ୍ସଡ ଡୋଜ୍ କମ୍ବିନେସନ୍ (FDC) ବଟିକା ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ
- ଔଷଧର ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା କିମ୍ବା କୋ-ମର୍ବିଡ୍ ଅବସ୍ଥାରେ ବଦଳ ଔଷଧ ଭାବେ ଲୁଜ୍ ଔଷଧ ଆବଶ୍ୟକ ହେବ
- IP କୁ ବଢାଇବା ଆବଶ୍ୟକ ନୁହେଁ
- CNS TB, ସ୍କେଲିଟାଲ୍ TB, ଡିସେମିନେଟେଡ୍ TB ଇତ୍ୟାଦି ପରି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କିଛି ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗରେ, ଚିକିତ୍ସା କରୁଥିବା ଡାକ୍ତରଙ୍କ କ୍ଲିନିକାଲ୍ ନିଷ୍ପତ୍ତି ଆଧାରରେ CP କୁ ୧୨-୨୪ ସପ୍ତାହ ବଢାଯାଇ ପାରିବ
- ୧୨ ସପ୍ତାହରୁ ଅଧିକର ବୃଦ୍ଧି କେବଳ ସମ୍ପୃକ୍ତ କ୍ଷେତ୍ରର ବିଶେଷଜ୍ଞଙ୍କ ସୁପାରିଶରେ ହେବା ଉଚିତ

Drug dosages for first line anti-TB drugs

Drugs	Adult	Children
Isoniazid	5 mg/kg (4 to 6 mg/kg) daily	10 mg/kg (7-15 mg/kg) daily
Rifampicin	10 mg/kg (8-12 mg/kg) daily	15 mg/kg (10-20 mg/kg) daily
Pyrazinamide	25 mg/kg (20-30 mg/kg) daily	30 mg/kg (30-40 mg/kg) daily
Ethambutol	15mg/kg (12-18 mg/kg) daily	20 mg/kg (15-25 mg/kg) daily
Streptomycin	15 mg/kg (15-20 mg/kg) daily	15 mg/kg (12-18 mg/kg) daily

Source: RNTCP updates, MOH & FW, Govt. of India

Daily Dose Schedule for Adults (as per weight bands)

Weight Band	Number of tablets	
	Intensive phase (4FDC)	Continuation phase (3FDC)
	HRZE (2Month)	HRE (4 Month)
	75/150/400/275 mg	75/150/275 mg
25-34 kg	2	2
35-49 kg	3	3
50-64 kg	4	4
65-75 kg	5	5
>75 kg*	6	6

Source: RNTCP updates, MOH & FW, Govt. of India

Daily Dose Schedule for Paediatric TB (as per weight bands)

Daily Dose Schedule for Paediatric TB (as per weight bands)

Weight Band	Number of tablets (dispersible FDCs)			
	Intensive phase (2 Month)		Continuation phase (4 Month)	
	HRZ	E	HR	E
	50/75/150 mg	100 mg	50/75 mg	100 mg
4-7 kg	1	1	1	1
8-11 kg	2	2	2	2
12-15 kg	3	3	3	3
16-24 kg	4	4	4	4
25-29 kg	3 + 1A*	3	3 + 1A*	3
30-39 kg	2 + 2A*	2	2 + 2A*	2

*A=Adult FDC (HRZE = 75/150/400/275 mg ; HRE = 75/150/275 mg)

Source: RNTCP updates, MOH & FW, Govt. of India

ଡ୍ରଗ୍ ସସେପ୍ଟିବିଲିଟି ପରୀକ୍ଷାର ପଦ୍ଧତିଗୁଡିକ

ରାପିଡ୍ ମଲିକୁଲାର୍ ଡ୍ରଗ୍ ରେଜିଷ୍ଟାନ୍ସ ପରୀକ୍ଷା (DRT) - <u>ଜେନୋଟାଇପ୍</u>

ନ୍ୟୁକ୍ଲିକ୍ ଏସିଡ୍ ଆମ୍ପ୍ଲିଫିକେସନ୍ ପରୀକ୍ଷା (NAAT)

କାର୍ଟ୍ରିଜ୍ ଆଧାରିତ Gene-Xpert ପ୍ଲାଟଫର୍ମ

ଚିପ୍ ଆଧାରିତ TruNAAT ପ୍ଲାଟଫର୍ମ

ଲାଇନ୍ ପ୍ରୋବ୍ ଆସେ (LPA)

ଫାର୍ଷ୍ଟ ଲାଇନ୍ (H & R)

ସେକେଣ୍ଡ ଲାଇନ୍ (Lfx, Mfx, Km, Cm, Am)

ବୃଦ୍ଧି-ଆଧାରିତ <u>ଫେନୋଟାଇପିକ୍</u> ଡ୍ରଗ୍ ସସେପ୍ଟିବିଲିଟି ପରୀକ୍ଷା (DST) ଫାର୍ଷ୍ଟ-ଲାଇନ୍ ଔଷଧ: R, H, E, Z ସେକେଣ୍ଡ-ଲାଇନ୍ ଔଷଧ: S, Lfx, Mfx, Km, Cm, Am ଅନ୍ୟ ଔଷଧଗୁଡ଼ିକ: Lzd, Cfz, Bdq*, Dlm* PAS ଇତ୍ୟାଦି

ଜେନୋଟାଇପିକ୍ ପରୀକ୍ଷା ଫେନୋଟାଇପିକ୍ ପଦ୍ଧତିଗୁଡ଼ିକଠାରୁ ଅଧିକ ଦ୍ରୁତ ।

Source: RNTCP updates, MOH & FW, Govt. of India

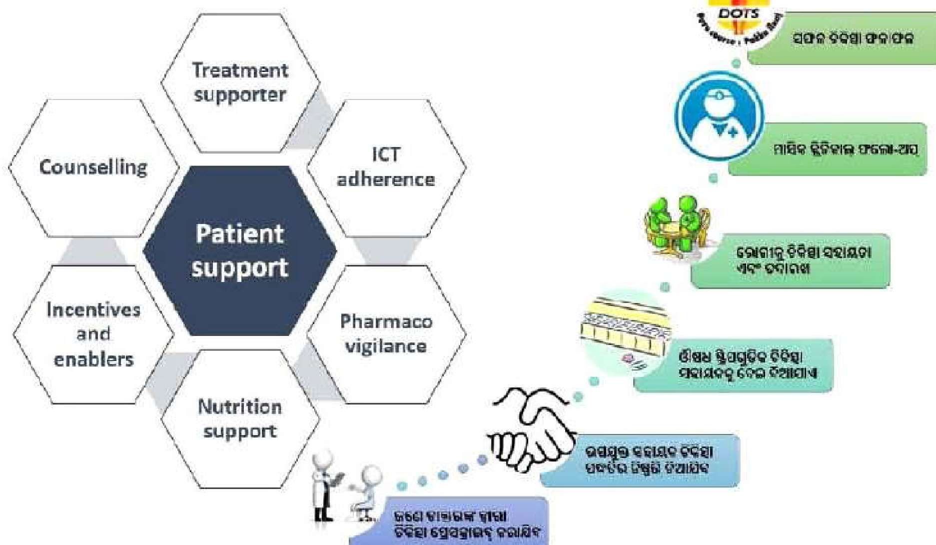
ଡାଏଗ୍ନୋଷ୍ଟିକ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜିର ଚୟନ

DR ଡାଏଗ୍ନୋଷ୍ଟିକ୍ ଟେକ୍ନୋଲୋଜି	ପସନ୍ଦ
NAAT/LPA	ପ୍ରଥମ
ଲିକୁଇଡ୍ କଲଚର୍ ଆଇସୋଲେସନ୍ ଏବଂ LPA DST	ଦ୍ୱିତୀୟ
ଲିକୁଇଡ୍ କଲଚର୍ ଆଇସୋଲେସନ୍ ଏବଂ ଲିକୁଇଡ୍ DST	ତୃତୀୟ

ଫଳାଫଳ ମିଳିବାକୁ ଲାଗୁଥିବା ସମୟ

♦ ସଲିଡ୍ LJ ମିଡିଆ 84 ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତର ♦ ଲିକୁଇଡ୍ କଲଚର୍ (MGIT-42) ଦିନ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ
♦ LPA 72 ଘଣ୍ଟା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ♦ NAAT-2 ଘଣ୍ଟା

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ଚିକିତ୍ସା ସହାୟତା



Source: RNTCP updates, MOH & FW, Govt. of India

ଚିକିତ୍ସାର ଅନୁପାଳନ

ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ଭାବେ ନୀରିକ୍ଷିତ ଚିକିତ୍ସା
- ହେଲ୍ଥ ଫାସିଲିଟି
- ଗୋଷ୍ଠୀ ଚିକିତ୍ସା ସହାୟକ
- ପରିବାର DOT

ICT ଆଧାରିତ ଅନୁପାଳନ
- 99 DOT
- MERM (ପିଲ୍ ବକ୍ସ)
- ସେଲ୍ଫ୍ ରିପୋର୍ଟିଂ (କଲ୍ ସେଣ୍ଟର୍, IVRS)
- SMS ରିମାଇଣ୍ଡର
- ପିଲ୍ କାଉଣ୍ଟିଂ

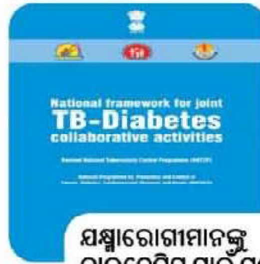


Source: RNTCP updates, MOH & FW, Govt. of India

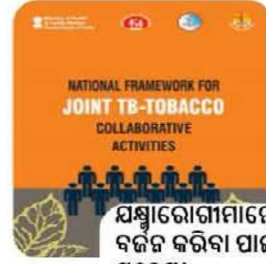
କୋ-ମର୍ବିଡିଟିର ଅନୁଧ୍ୟାନ



- ପ୍ରତ୍ୟେକ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀଙ୍କୁ HIV ପାଇଁ ପରୀକ୍ଷା କରିବା
- ସମସ୍ତ HIV-TB ପାଇଁ CPT
- ସମସ୍ତ HIV-TB ପାଇଁ ART
- TB ନଥିବା ସମସ୍ତ PLHIVଙ୍କୁ INH ପ୍ରତିରୋଧକ ଚିକିତ୍ସା
- ସେକେଣ୍ଡ ଲାଇନ୍ ART କ୍ଷେତ୍ରରେ Rifabutinକୁ ପରିବର୍ତ୍ତନ



- ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀମାନଙ୍କୁ ଡାଇବେଟିସ୍ ପାଇଁ ପରୀକ୍ଷା କରିବା
- NCD କ୍ଲିନିକଗୁଡ଼ିକରେ ଡାଇବେଟିସ୍ ରୋଗୀମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀଙ୍କୁ ଖୋଜିବା କାର୍ଯ୍ୟକୁ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରିବା



- ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀମାନେ ତମାଖୁ ବର୍ଜନ କରିବା ପାଇଁ ପ୍ରଚେଷ୍ଟା
- ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀମାନଙ୍କୁ ତମାଖୁ ବର୍ଜନ କରିବା ପାଇଁ ପରାମର୍ଶ ଦେବା
- ତମାଖୁ ବର୍ଜନ କେନ୍ଦ୍ରଗୁଡ଼ିକରେ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀଙ୍କୁ ଖୋଜିବା କାର୍ଯ୍ୟକୁ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରିବା

Source: Ministry of Health & Family Welfare, Govt. of India, National Health Mission

ମୁଖ୍ୟ ବାର୍ତ୍ତାଗୁଡ଼ିକ

☞ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ଏକ ବୃହତ ଜନ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସମସ୍ୟା

☞ RNTCP ଅଧୀନରେ ମାଗଣା ଔଷଧ ଏବଂ ନିଦାନ ଉପଲବ୍ଧ

☞ ଷ୍ଟାଣ୍ଡାର୍ଡାଇଜ୍ କରାଯାଇଥିବା ଡାଏଗ୍ନୋଷ୍ଟିକ୍ ଆଲଗୋରିଦମ୍ ଏବଂ ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରୋଟୋକଲ୍ ଅନୁସରଣ କରିବା ଉଚିତ୍

☞ ଚିକିତ୍ସାର ସଫଳତା ପାଇଁ ଚିକିତ୍ସାର ଅନୁପାଳନ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ

☞ HIV ଡାଇବେଟିସ୍, ଅପ-ପୁଷ୍ଟି, ତମାଖୁର ବ୍ୟବହାର ଇତ୍ୟାଦି କୋମର୍ବିଡିଟି ପାଇଁ ପଦକ୍ଷେପ ନେବା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ

ଜନ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପଦକ୍ଷେପ (ଘରୋଇ କ୍ଷେତ୍ର)

ଘରୋଇ ପ୍ରାକ୍ଟିସନର୍ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀଙ୍କ ସୂଚନା ଦେବା ପରେ ସରକାରଙ୍କ ସାଧାରଣ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟସେବା ସିଷ୍ଟମ୍ କିମ୍ବା ନିକ୍ଷୟ ସଂସ୍ଥାଗୁଡ଼ିକର ସ୍ଥାନୀୟ ଜନ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ କର୍ମଚାରୀଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ନିମ୍ନ ପଦକ୍ଷେପ ନିଆଯିବ ଏବଂ Nikshay ରେ ଲେଖାଯିବ ।

☞ ରୋଗୀଙ୍କ ଗୃହକୁ ଭିଜିଟ୍

☞ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀ ଏବଂ ତାଙ୍କ ପରିବାର ସଦସ୍ୟମାନଙ୍କୁ ପରାମର୍ଶ ଦେବା,

☞ ଚିକିତ୍ସାର ଅନୁପାଳନ ଏବଂ ଫଲୋ ଅପ୍ ସହାୟତା, ଚିକିତ୍ସା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ହେବାକୁ ସୁନିଶ୍ଚିତ କରିଥାଏ,

☞ କଣ୍ଟାକ୍ଟ ଟ୍ରେସିଂ, ଲକ୍ଷଣ ସ୍କ୍ରିନିଂ, ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ଲକ୍ଷଣର ମୂଲ୍ୟାୟନ ଏବଂ ଯୋଗ୍ୟ ବିବେଚିତ କଣ୍ଟାକ୍ଟ ଗୁଡ଼ିକୁ INH କେମୋପ୍ରୋଫାଇଲାକ୍ସିସ୍ ପ୍ରଦାନ କରିବା,

ଯଦି ଯୋଗ୍ୟ ବିବେଚିତ ହୋଇଥାନ୍ତି, ତେବେ HIV ପରୀକ୍ଷା, ଡ୍ରଗ୍ ସସେପ୍ଟିବିଲିଟି ପରୀକ୍ଷା (DST) କରିବା

ଡାଇରେକ୍ଟ ବେନିଫିଟ୍ ଟ୍ରାନ୍ସଫର (DBT) ଯୋଜନାଗୁଡ଼ିକ

● **ନିକ୍ଷୟ ପୋଷଣ ଯୋଜନା -**

☞ PFMS/Nikshay PFMS ଦ୍ୱାରା ଡାଇରେକ୍ଟ ବେନିଫିଟ୍ ଟ୍ରାନ୍ସଫର ଯୋଜନା

☞ ରୋଗୀ ବ୍ୟାଙ୍କ ଆକାଉଣ୍ଟକୁ ସିଧାସଳଖ ସ୍ଥାନାନ୍ତର କରାଯାଇଥାଏ ।

● **ପ୍ରଦାନକାରୀଙ୍କ ପାଇଁ ଇନସେଣ୍ଟିଭ୍ -**

☞ PFMS/Nikshay PFMS ଦ୍ୱାରା ଡାଇରେକ୍ଟ ବେନିଫିଟ୍ ଟ୍ରାନ୍ସଫର ଯୋଜନା

☞ ଘରୋଇ ପ୍ରାକ୍ଟିସନରଙ୍କ ବ୍ୟାଙ୍କ ଆକାଉଣ୍ଟକୁ ସିଧାସଳଖ ସ୍ଥାନାନ୍ତର କରାଯାଇଥାଏ ।

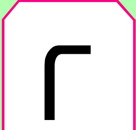
☞ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ସୂଚନା ପାଇଁ ଟ. 500

☞ ସଫଳ ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ଟ. 500



ଏମ୍.ଡ଼ି., କମ୍ୟୁନିଟି ମେଡିସିନ୍,
କର୍ମଚାରୀ ରାଜ୍ୟ ବୀମା ନିଗମ, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ବିଶେଷାଙ୍କ



ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆଞ୍ଚଳିକ ଭେଷଜ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର, ଭୁବନେଶ୍ୱରର ଭୂମିକା



■ ଡାକ୍ତର ଦାଶରଥି ଦାସ

ଟିବି ରୋଗରେ ବ୍ୟବହୃତ ଗୋଟିଏ ଫଳପ୍ରଦ ଆଣ୍ଟିବାୟୋଟିକ ହେଲା ରିଫାମ୍ପିସିନ୍। ଟିବି ରୋଗୀର ଦେହ ଭିତରେ ଥିବା ମାକ୍ରୋଫେଜ ଭିତରେ ଏହି ଜୀବାଣୁ (ମାଇକୋବାକ୍ଟେରିଅମ ଟ୍ୟୁବରକୋଲୋସିସ) ଥାଏ ଏବଂ ରିଫାମ୍ପିସିନ୍ କୁ ସେଲ୍ ଭିତରୁ ବାହାରକୁ efflux ପମ୍ପ ସାହାଯ୍ୟରେ ବାହାର କରିଦିଏ।



୨୦୦୮ ମସିହା ପୂର୍ବରୁ ଆର.ଏମ.ଆର.ସି.ରେ (ଆଞ୍ଚଳିକ ଭେଷଜ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର, ଭୁବନେଶ୍ୱର) ଫାଇଲେରିଆ, ମ୍ୟାଲେରିଆ, ସିକଲ ସେଲ ଆନେମିଆ ଇତ୍ୟାଦି ଉପରେ ଗବେଷଣା ଚାଲୁଥିଲା। ମୁଁ କାର୍ଯ୍ୟରେ ଯୋଗଦେବା ପରେ ୪୫ ଦିନିଆ ଟ୍ରେନିଙ୍ଗ୍ ନେବାକୁ ଟ୍ୟୁବର କୁଲୋସିସ୍ ରିସର୍ଚ୍ଚ ସେଣ୍ଟର, ଚେନ୍ନାଇ ଗଲି। ସେଠାରେ ଟିବିର ଡାଇଗ୍ନୋସିସ୍ ଉପରେ କାମ ଶିଖିଲି। ଏ.ଏଫ.ବି ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପି, ଏଲ୍.ଜେ ମିଡ଼ିଆରେ ଏହାର କଲଚର ଏବଂ ଡି.ଏସ.ଟି ଉପରେ ଟ୍ରେନିଙ୍ଗ ନେଲି। ଭୁବନେଶ୍ୱର ଫେରି ଆର.ଏମ୍. ଆର୍.ସି. ର ସାଇଣ୍ଟିଫିକ୍ ଆଡଭାଇଜରି କମିଟି (SAC) ରେ ଡାଇଗ୍ନୋସିସ ଅଫ ପଲମୋନାରି ଟିବି ଏବଂ ଏହାର ଡ୍ରଗ୍ ସେନସିଟିଭିଟି ଉପରେ ଏକ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଦେଇ ଏଥିରେ କାମ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲି।

ଯେହେତୁ ଟିବି ବୀଜାଣୁ ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟାପିଥାଏ, ଏହା ଉପରେ କାମ କରିବା ପାଇଁ ସ୍ପେସାଲ ଲାବୋରେଟୋରୀ ତିଆରି କରିବାରେ ଲାଗିପଡିଲି। ୨୦୧୧ ସୁଦ୍ଧା (BSL-2) ଲାବୋରେଟୋରୀ ତିଆରି ସରିଲା। ଏହି ଲାବୋରେଟୋରୀରେ ଦୁଇଟି BSC Class II, B-2) ବାଇୟୋସେଫଟି କ୍ୟାବିନେଟ ଲଗା ଯାଇଥିଲା। ପ୍ରଥମେ ବଜାରରେ ମିଳୁଥିବା ଏଲ.ଜେ ମିଡିଆ ବ୍ୟବହାର କରି ଟି.ବି କଲଚର ଆରମ୍ଭ କଲୁ। କିନ୍ତୁ ବ୍ୟାକ୍ଟେରିଆ ଭଲ ଭାବେ ବଢ଼ିଲେ ନାହିଁ। Inspissator କିଣିଲା ପରେ ଆମେ ନିଜେ ଲୋଇନଷ୍ଟୋନ-ଜେନସେନ ମିଡିଆ ତିଆରି କଲୁ ଏବଂ କଫ କଲଚର କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲୁ। ଏହି ସମୟରେ ICMR ତରଫରୁ ପ୍ରଥମ Extramural ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ମିଳିଲା। ରାୟଗଡା ଜିଲ୍ଲାରେ ଥିବା ନୂଆ ସ୍ମୁଟମ ପଜିଟିଭ ଟି.ବି ରୋଗୀଙ୍କର ଡ୍ରଗ ରେଜିଷ୍ଟାଣ୍ଟ ଷ୍ଟଡି।

ଏହି ପ୍ରୋଜେକ୍ଟଟି ୨୦୧୧-୧୩ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚାଲିଲା। ୨୦୦୪ ମସିହାରେ ନେଶନାଲ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍ ଇନଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ, ବାଙ୍ଗଲୋର ଦ୍ୱାରା ଆମ୍ଭ ରାଜ୍ୟର ମୟୁରଭଞ୍ଜ ଜିଲ୍ଲାରେ ଏହି ପ୍ରକାର ଷ୍ଟଡି ହୋଇଥିଲା। ସେଥିରେ ମୟୁରଭଞ୍ଜ ଜିଲ୍ଲାରେ ୦.୭% ଡ୍ରଗ ରେଜିଷ୍ଟାଣ୍ଟ ପାଇଥିଲେ। ଆମେ ରାୟଗଡା ଜିଲ୍ଲାର ୨୦ଟି ଡି.ଏମ.ସିର ସ୍ପୁଟମ ପଜିଟିଭ ଟି.ବି ରୋଗୀଙ୍କର କଫରେ ସି.ପି.ସି ନାମକ କେମିକାଲ ମିଶାଇ ଭୁବନେଶ୍ୱରରେ ଥିବା ଆମ ପ୍ରୟୋଗଶାଳାକୁ ଆଣି କଲଚର କରି ଡ୍ରଗ୍ ସେନସିଟିଭିଟି ଷ୍ଟଡି କଲୁ। ଆମେ ବି ଦେଖିଲୁ ଯେ ଭାରତର ଅନ୍ୟ ରାଜ୍ୟ ମାନଙ୍କ ତୁଳନାରେ ଓଡିଶାରେ ଟି.ବି ରୋଗୀଙ୍କଠାରେ ମଲ୍ଟି ଡ୍ରଗ୍ ରେଜିଷ୍ଟାଣ୍ଟ ଟି.ବି ୧% ରୁ କମ ଯାହା ଅନ୍ୟ ରାଜ୍ୟରେ ୧ଗୁଣ ମଧ୍ୟରେ ଦେଖାଯାଏ। ଏହା ମଧ୍ୟ ଜାଣି ପାରିଲୁ ଯେ ଏହି ଜିଲ୍ଲାରେ ରୋଗୀମାନେ ମୁଖ୍ୟତଃ ସରକାରୀ ଡାକ୍ତରଖାନା ଉପରେ ନିର୍ଭର କରନ୍ତି ଓ ସରକାରୀ ସ୍ତରରେ ମିଳୁଥିବା ଡଟସ୍ (ଡାଇରେକ୍ଟଲି ଅବଜରଭ୍ଡ୍ ଟ୍ରିଟ୍‌ମେଣ୍ଟ ସଟକୋର୍ସ) ସେବନ କରନ୍ତି ଯାହା ତାଙ୍କୁ ରୋଗମୁକ୍ତ ହେବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ଏବଂ ରେଜିଷ୍ଟାଣ୍ଟ ହେବାକୁ ଦିଏ ନାହିଁ ।

ଏହି ପ୍ରୋଜେକ୍ଟରେ କାମ କରିବା ଭିତରେ ଆମେ ଏଲ.ଜେ କଲଚରରେ ଭଲ ଦକ୍ଷତା ଅର୍ଜନ କଲୁ ଓ ଓଡିଶାର ଷ୍ଟେଟ ଟି.ବି ଅଫିସରଙ୍କର ଅନୁରୋଧ କ୍ରମେ ୫ଟି ଆଦିବାସୀ ବହୁଳ ଜିଲ୍ଲାରେ ଥିବା ଡ୍ରଗ ରେଜିଷ୍ଟାଣ୍ଟ ରୋଗୀଙ୍କର ଫଲୋଅପ୍ ସ୍ପୁଟମ କଲଚର କରି ରିପୋର୍ଟ ଦେଲୁ, ଯାହା ଓଡିଶାର ଆର.ଏନ.ଟି.ସି.ପିକୁ ସାହାଯ୍ୟ କଲା। ଡ୍ରଗ ରେଜିଷ୍ଟାଣ୍ଟ ଟି.ବି ରୋଗୀଙ୍କର ଡିଏସଟି ଗାଇଡେଡ (DST Guided) ଚିକିତ୍ସା କରିବାରେ ଆମ ଇନଷ୍ଟିଚିଉଟ ପରିଦର୍ଶନ କରି ଆମକୁ ଦେଶର ଏକ ନେଶନାଲ ରେଫରେନସ୍ ଲାବୋରେଟୋରୀର ମାନ୍ୟତା ପାଇଁ ବିଚାର କରାଗଲା। ଦେଶରେ ଟି.ବିରେ ୪ଟି ନେଶନାଲ ରେଫରେନସ୍ ଲୋବୋରେଟୋରୀ ଥିଲା।୨୦୧୩ ମସିହା ଅକ୍ଟୋବର ମାସରେ ଆମ ଡାଇରେକ୍ଟର ଜେନେରାଲ, ଆଇ.ସି.ଏମ୍.ଆର ତରଫରୁ ଆମ ଟି.ବି ଲାବୋରେଟୋରୀକୁ ଦେଶର ଆଉ ଏକ ରେଫରେନସ୍ ଲାବୋରେଟୋରୀର ମାନ୍ୟତା ମିଳିଲା। ଏବେ ଦେଶରେ ୬ଟି ନେଶନାଲ ରେଫରେନସ୍ ଲାବୋରେଟୋରୀ ରହିବ। ଏହି ପର୍ଯ୍ୟାୟକୁ ଉନ୍ନୀତ ହେବା ଦ୍ୱାରା ସେଣ୍ଟ୍ରାଲ ଟି.ବି. ଡିଭିଜନ ଆମକୁ ଅତ୍ୟାଧୁନିକ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ଓ ମାନବ ସମ୍ବଳ ଯୋଗାଇଦେଲା। ଆମେ ୨୦୧୩ରୁ ଦେଶର ୧୦ଟି ରାଜ୍ୟ ଓଡିଶା, ପଶ୍ଚିମବଙ୍ଗ, ଆସାମ ଓ ୭ଟି ଉତ୍ତର ପୂର୍ବାଞ୍ଚଳ ରାଜ୍ୟରେ ଟି.ବି ରୋଗର ଡାଇଗ୍ନୋସିସ୍ ଉପରେ ସୁପରଭିଜନ୍ ଓ ମନିଟରିଙ୍ଗ କାମ କରି ଚାଲିଲୁ ।

୨୦୧୩ ମସିହାରେ ଆମେ ଆଉ ଏକ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ପରଫରମାନସ୍ ଅଫ ଲାଇଟ ଏମିଟିଙ୍ଗ ଡାୟୋଡ୍ ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପି (Microsopy) ଉପରେ କାମ କଲୁ। ଏଥିରେ ଆମେ ଦେଖାଇ ପାରିଲୁ ଯେଡ୍.ଏନ. (ZN) ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପି ତୁଳନାରେ ଏଲ.ଇ.ଡି (LED) ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପି ବ୍ୟବହାର କରି ୧୧% ଅଧିକ ଲୋକଙ୍କ ଦେହରେ ଥିବା ପଲମୋନାରୀ ଟି.ବି କୁ ଜାଣି ପାରିଲୁ। ଏହି ସମୟରେ ଆର.ଏନ.ଟିସିପି ମଧ୍ୟ ଏହି ଏଲ.ଇ.ଡି ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପିକୁ ପ୍ରାଧାନ୍ୟ ଦେଇ ଦେଶର ଅଧିକାଂଶ ଲାବୋରେଟୋରୀରେ ଏହି ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପକୁ ପହଞ୍ଚାଇଲା ଏବଂ ଫ୍ଲୋରୋସେଣ୍ଟ ଷ୍ଟେନିଙ୍ଗ ମେଥଡକୁ ପ୍ରଚଳନ କରାଇଲା ।

୨୦୧୫ ମସିହାରେ ଆଇ.ସି.ଏମ୍.ଆର୍ ତରଫରୁ ଏଷ୍ଟିମେଟ ଦ ବର୍ଡନ ଅଫ୍ ଟି.ବି. ଏମଙ୍ଗ ଦ ଟ୍ରାଇବାଲ ପପୁଲେସନ ଆଣ୍ଡ ଡେଭେଲପ ଆନ ଇନୋଭେଟିଭ ହେଲଥ ସିଷ୍ଟମ ମଡେଲ ଟୁ ଷ୍ଟ୍ରେନ୍ଦେନ୍ ଟି ବି କଣ୍ଟ୍ରୋଲ ଇନ ଟ୍ରାଇବାଲ ଏରିଆ ନାମକ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଆମକୁ ଦିଆଗଲା। ଏହି ଷ୍ଟଡି ଆମେ ଓଡ଼ିଶାର ବଲାଙ୍ଗିର, କଳାହାଣ୍ଡି, କନ୍ଧମାଳ, ମୟୁରଭଞ୍ଜ ଏବଂ ଢେଙ୍କାନାଳ ଜିଲ୍ଲାରେ କରିବାରେ ଲାଗି ପଡିଲୁ। ଏହି ଷ୍ଟଡିରେ ଆମେ 5145 ଲୋକଙ୍କୁ ସର୍ଭେ କଲୁ ଏବଂ ପ୍ରାୟ ୭୧ ଜଣ Chest ସିମ୍ପଟୋମାଟିକ ରୋଗୀଙ୍କୁ ଠାବ କଲୁ। ଏମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ୨୫ ଜଣ କଲଚରରେ ବି ପଜିଟିଭ ଆସିଲେ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କୁ ଚିକିତ୍ସାର ବ୍ୟବସ୍ଥା କରାଗଲା।

ଏହି ସମୟରେ ଆମେ TB ଓ ଡାଇବେଟିସର ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ଉପରେ କାମ କରିବା ଆରମ୍ଭ କଲୁ। ପାଖାପାଖି ୧୨୦୦ ରୋଗୀ ଯେଉଁମାନଙ୍କର ଟାଇପ-୨ ଡାଇବେଟିସ୍

ଅଛି ସେମାନଙ୍କ ଦେହରେ ଟିବି ରୋଗ ଅଛି କି ନାହିଁ ପରୀକ୍ଷା କରି, ପାଖା ପାଖି ୧୩ଜଣଙ୍କ ଠାରେ ଆମେ ଆକ୍ଟିଭ TB ରୋଗ ପାଇଲୁ ଯାହାକି ପାଖାପାଖି ୧.୦୮% ଏବଂ ଅନ୍ୟ ରାଜ୍ୟ ତୁଳନାରେ ବି ଅନେକାଂଶରେ କମ। ୨୦୧୬ ବେଳକୁ ଗ୍ଲୋବାଲ ଫଣ୍ଡ ତରଫରୁ ଏକ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ "Targeted Intervention to Expand & Strengthen TB control in Tribal populations and the RNTC P, India" ଆସିଲା।

ଟାଇ ଟିବି ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ନାମରେ ଆମେ ଝାରଖଣ୍ଡ ରାଜ୍ୟର ଡୁମ୍‌କା , ଗୁମ୍‌ଲା ଓ ପଶ୍ଚିମ ସିଂହଭୂମ ଜିଲ୍ଲାରେ ଏହାକୁ ଆରମ୍ଭ କଲୁ। ଏହି ପ୍ରୋଜକ୍ଟରେ ପାଇଁ ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ତିନୋଟି Van, ଯେଉଁଥିରେ X-ray facility ଏବଂ ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପି ଥିଲା, ଏହି ଜିଲ୍ଲାମାନଙ୍କୁ ଯାଇ ଗାଁର ଲୋକମାନଙ୍କୁ ଆକ୍ଟିଭ ସର୍ଭେ କଲୁ ଓ ଏହି ଅଞ୍ଚଳରେ RNTCP ର ସହାୟତାରେ ଏହି କାମ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ୭୨୧ ଗାଁରେ ଏହି ଭ୍ୟାନ ପହଞ୍ଚି ୩୫୮୭ ଟିବି ଲକ୍ଷଣ ଥିବା ରୋଗୀଙ୍କୁ ପରୀକ୍ଷା କରି (X-ray ଏବଂ Smear ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପି) 796 ଲୋକଙ୍କୁ TB ହୋଇଥିବାର ଜାଣି ପାରିଲୁ। ଏହି ରୋଗୀମାନେ RNTCP ଦ୍ୱାରା ଡ୍ରଗ୍‌ସ୍ ସେବନ କଲେ।

ଏହି ମସିହାରେ ଆମେ ଆଉ ଏକ ଯୁଗାନ୍ତକାରି ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ହାତକୁ ନେଲୁ । ଟିବି ରୋଗୀର ଚିକିତ୍ସାରେ ପୋଷଣ କେତେ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଏହା ଜାଣିବା ପାଇଁ ଟାଟା ଟ୍ରଷ୍ଟ ସହାୟତାରେ "A study on the effectiveness of food supplementation on treatment of T.B. & nutrition's status of adults with pulmonary tuberculosis in Odisha" ଶୀର୍ଷକ study ଓଡ଼ିଶାର ଗଜପତି, ରାୟଗଡା, କଳାହାଣ୍ଡି, କନ୍ଧମାଳ ଓ ମାଲକାନଗିରି ଜିଲ୍ଲା ମାନଙ୍କରେ ଆରମ୍ଭ କଲୁ।

ଏହି ଷ୍ଟଡିରେ ନୂଆ ହୋଇ ଚିହ୍ନଟ ହୋଇଥିବା ସ୍ମୁଟମ ପଜିଟିଭ ରୋଗୀ ମାନଙ୍କର ପରିବାର ପାଇଁ ପ୍ରତି ମାସ ୨୦ କିଲୋ ଚାଉଳ, ୧୦ କିଲୋ ମାଣ୍ଡିଆ, ୯ କିଲୋ ହରଡ ଡାଲି, ୨କିଲୋ ସୋରିଷ ତେଲ ଏବଂ TB ରୋଗୀ ପାଇଁ ବାଦାମ, ଗହମ, ଚାଉଳରେ ତିଆରି ଛତୁଆ ୫୦୦ ଗ୍ରାମ ପ୍ୟାକେଟ ଦିଆଗଲା। ଏହା ୬ମାସ ସେମାନଙ୍କର ଟିବି ଟ୍ରିଟମେଣ୍ଟ ସରିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଦିଆଗଲା। ଏହି ଷ୍ଟଡି ଦ୍ୱାରା ସରିବା ପରେ ଦେଖାଗଲା ଯେ ଟିବି ରୋଗୀ କେହିବି ଅଧାରୁ ଟ୍ରିଟମେଣ୍ଟ ଛାଡି ନାହାନ୍ତି। ତାଙ୍କର BMI ରେ ବୃଦ୍ଧି ଘଟିଲା ଏବଂ ସେମାନେ TB ରୁ ସୁସ୍ଥ ହେଲେ। ଏହା ପ୍ରଥମ କରି ଏକ evidence ଦେଲା TB ରୋଗୀଙ୍କର ଆବଶ୍ୟକୀୟ ପୋଷଣ ଦରକାର। ଏବେ TB ରୋଗୀ ଚିହ୍ନଟ ହୋଇ ଟ୍ରିଟମେଣ୍ଟ ହେବା ମାତ୍ରେ RNTCP ତରଫରୁ ତାଙ୍କୁ ୫୦୦ ଟଙ୍କା ପ୍ରତି ମାସ ଟ୍ରିଟ୍‌ମେଣ୍ଟର ଶେଷ ଅବଧି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ମିଳୁଅଛି।

ପୁରା ଭାରତରେ TB ର ପ୍ରିଭାଲେନସ୍ ଜାଣିବା ପାଇଁ ସର୍ବ ଭାରତୀୟ ସ୍ତରରେ ଏନ.ଆଇ.ଆର.ଟି. ଚେନ୍ନାଇ, ତତ୍ତ୍ୱାବଧାନରେ ଏହି ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଆରମ୍ଭ ହେଲା। ଆର ଏମ ଆରସି ତରଫରୁ ଆମେ ଓଡିଶା, ଛତିଶଗଡ଼ ଓ ଝାରଖଣ୍ଡ ରାଜ୍ୟରେ ଏହି କାମ କରିବାକୁ ହାତକୁ ନେଲୁ। ଏହି କାମ ପାଇଁ X-ray ଓ ସିବିନାଟ ମାଧ୍ୟମରେ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ କୋହର୍ଟ ମାନଙ୍କରେ ଟିବି ନିର୍ଦ୍ଧାରଣ କରାଗଲା। ଏହି କାର୍ଯ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ଆମେ ଭାରତରେ TB ର ପ୍ରିଭାଲେନସ୍ ଜାଣିପାରିବା ଯାହାକି ଆମକୁ TB ନିର୍ମୁଳ କରିବାରେ ସାହାର୍ଯ୍ୟ କରିବ।

TB detest କିଟର ଉପକାରିତା ଓ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ଉପରେ ଗୋଟିଏ ଟ୍ରୁନାଟ ଭଳି ମୋଲିକୁଲାର ପରୀକ୍ଷା ପ୍ରଚଳନ ହୋଇଛି। ତଥାପି ବହୁତ ଲାବୋରେଟୋରୀରେ ଏ ଏଫ୍ ବି ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପି ଦ୍ୱାରା ଟିବି ନିରୁପଣ ହେଉଛି। ଏଡି ପଦ୍ଧତିରେ ଆମେ ୧୦-୨୦ ମାଇକ୍ରୋଲିଟର କଫ ନେଇ ସ୍ଲାଇଡ୍ ନେଇଥାଉ ଏବଂ ଏହାକୁ ZN ଷ୍ଟେନ କରି ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପରେ ଦେଖିଥାଉ। କିନ୍ତୁ ଟିବି ଡିଟେକ୍ଟରେ ଆମେ ଗୋଟିଏ ଫିଲଟର ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉ, ଯାହା ଫଳରେ ୧୦୦ ମାଇକ୍ରୋଲିଟର କଫ ଆମେ ଏହା ମଧ୍ୟରେ ବ୍ୟବହାର କରିଥାଉ ଓ membrarne ଟିକୁ ସିଧା ଷ୍ଟେନ କରି ଆମେ ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପ୍‌ରେ ଦେଖିଥାଉ। ଏଥିରେ ଆମ୍ଭେ ପ୍ରାୟ ୧୦ଗୁଣ ଅଧିକ। କଫ ନେଉଥିବାରୁ ଏହା ୧୦-୧୫ ଗୁଣ ଅଧିକା ଟିବି ଡିଟେକ୍ଟ କରିବାରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ। ଏହି କିଟ୍ ଏବେ NTEP କୁ ଦିଆଯାଉଛି।

୨୦୧୮ ମସିହାରେ ଅଇ.ସି.ଏମ୍.ଆର. ତରଫରୁ ୯ଟି ରାଜ୍ୟରେ ପଲ୍‌ମୋନାରୀ ପାରା ଗୋନିମିଆସିସ୍ ଉପରେ ଏକ ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ ଆରମ୍ଭ କରାଗଲା । ଆମ ରାଜ୍ୟ ଓଡିଶାର ନୟାଗଡ ଓ ମୟୁରଭଞ୍ଜକୁ ଏହାର ଅନ୍ତର୍ଗତ କରାଗଲା । ମୁଖ୍ୟତଃ ମଧୁର ଜଳରେ ଥିବା କଙ୍କଡ଼ା ଖାଉଥିବା ଲୋକଙ୍କ ଦେହରେ ଏହି ରୋଗ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ । ଯଦି କଙ୍କଡ଼ା କଞ୍ଚା କିମ୍ବା ଭଲ କରି ରନ୍ଧା ହୋଇ ନ ଥିବ ସେଥିରେ ମେଟାସରକାରିଆ ଥାଇ ପାରେ ଯାହାକୁ ଖାଇଲେ ଏହି ରୋଗ ହୋଇପାରେ । ଏହି ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ TB ରୋଗର ଲକ୍ଷଣ ସହିତ ମେଳ ଖାଉଥିବାରୁ ରୋଗୀ TB ମେଡିସିନ୍ ଖାଇଲା ପରେ ବି ଭଲ ହୁଏ ନାହିଁ । ଏହି ପ୍ରୋଜକ୍ଟଟି ଏବେ ଚାଲୁଅଛି । ଆମ୍ଭେ ଏହି ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ରୋଗୀଙ୍କୁ ସଫଳ ଚିକିତ୍ସା (Praziquintel) କରି ଭଲ କରିଅଛୁ । ଏହି ରୋଗର ବ୍ୟାପକତା ସର୍ବଭାରତୀୟ ସ୍ତରରେ ଜାଣିବା ପାଇଁ ଏହି ଷ୍ଟଡ଼ି ଚାଲୁଅଛି ।

Verapamil Study :

ଟିବି ରୋଗରେ ବ୍ୟବହୃତ ଗୋଟିଏ ଫଳପ୍ରଦ ଆଣ୍ଟିବାୟୋଟିକ ହେଲା ରିଫାମ୍ପିସିନ୍ । ଟିବି ରୋଗୀର ଦେହ ଭିତରେ ଥିବା ମାକ୍ରୋଫେଜ ଭିତରେ ଏହି ଜୀବାଣୁ (ମାଇକୋବାକ୍ଟେରିଅମ ଟ୍ୟୁବରକୋଲୋସିସ) ଥାଏ ଏବଂ ରିଫାମ୍ପିସିନ୍ କୁ ସେଲ୍ ଭିତରୁ ବାହାରକୁ efflux ପମ୍ପ ସାହାଯ୍ୟରେ ବାହାର କରିଦିଏ । ଯାହା ଫଳରେ rifampicin ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍ ଜୀବାଣୁର ବେଶୀ କ୍ଷତି କରିପାରେ ନାହିଁ । ରୋଗୀକୁ ପ୍ରାୟ ୬ ମାସ ଧରି ଔଷଧ ଖାଇବାକୁ ପଡ଼େ ।

ଭିରାପାର୍ମିଲ ଔଷଧଟି ସାଧାରଣତଃ ଉଚ୍ଚ ରକ୍ତଚାପ କମାଇବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ଏବଂ ଏହା ମଧ୍ୟ ମାଇକୋବାକ୍ଟେରିୟସ ଟ୍ୟୁବର୍‌କୁଲୋସିସ୍‌ର efflux pump କୁ ଅଚଳ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଏହି କ୍ଲିନିକାଲ trial ରେ ଆମେ ଦେଖାଇ ପାରିଲୁ ଯେ ପାଖାପାଖି ୭୨୦ ମି.ଗ୍ରା Veropail ସହ ରିଫାମ୍ପିସିନ ସେବନ କଲେ ରକ୍ତରେ ରିଫାମ୍ପିସିନ ୧୦୦୦ ନାନୋଗ୍ରାସ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ରହି ପାରୁଛି ଯାହା ଟି.ବି. ରୋଗୀର ଚିକିତ୍ସା ଅବଧିକୁ କମ୍ କରିବାରେ ସହାୟତା ହୋଇପାରେ ।

Spoligotyping of Isolates:

ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ଥିବା Mycobacteriam tuberculosis ଜୀବାଣୁ କେଉଁ ପ୍ରକାରର (spoligotypes) ଜାଣିବା ପାଇଁ ଏହି ଷ୍ଟଡି ମାଧ୍ୟମରେ ଆମେ ଓଡ଼ିଶାର ବିଭିନ୍ନ ଅଞ୍ଚଳର TB ରୋଗୀଙ୍କ ଠାରୁ କଫ ଆଣି ସେଥିରୁ TB ଜୀବାଣୁ କଲଚର କରି ତାହାର spoligotyping କଲୁ । ଦେଖିଲୁ ଯେ ଅଧିକାଂଶ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଆମ ଓଡ଼ିଶାରେ ରୋଗ କରାଉଥିବା ଜୀବାଣୁ ମୁଖ୍ୟତଃ ଦକ୍ଷିଣ ଭାରତରେ TB ରୋଗ କରାଉଥିବା EAI (East African Indian) ସହିତ ସମାନ ।

୨୦୧୯ ମସିହାରେ ଏକ ଟିବି ଭାକସିନ୍ ଟ୍ରାଏଲ କାମ ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି । ଓଡ଼ିଶାକୁ ମିଶାଇ ୬ଟି ରାଜ୍ୟରେ ଏହି ଫେଜ-୩ କ୍ଲିନିକାଲ ଟ୍ରାଏଲଟି ଆରମ୍ଭ ହୋଇଛି । ଏହି ଷ୍ଟଡିରେ ନୂଆ କରି ଚିହ୍ନଟ ହୋଇଥିବା ସ୍ପୁଟମ ପଜିଟିଭ ଟିବି ରୋଗୀଙ୍କର ଘରର ସୁସ୍ଥ ଲୋକେ ଯାହାର ବୟସ ୬ବର୍ଷରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ହୋଇଥିବ, ସେମାନଙ୍କୁ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯାଇଛି । ଆମ ରାଜ୍ୟର ଆର ଏମ ଆର ସି ଏମ୍‌ସ ଓ ଶ୍ରୀ ରାମଚନ୍ଦ୍ରଭଞ୍ଜ ମେଡିକାଲ କଲେଜରେ ପ୍ରାୟ ୧୭୦୦ ସୁସ୍ଥ ଲୋକଙ୍କୁ ଏହି ଭାକ୍ସିନ୍ (ଭିପିଏମ ୧୦୦୨ ବା ଇମ୍ୟୁଭାକ୍ ବା ପ୍ଲାସେବୋ) ଦେଇ ପାଖାପାଖି ୩୮ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସେମାନଙ୍କର ଫଲୋଅପ କରାଯାଉଛି । ଏହି ଷ୍ଟଡିରେ ଆମେ ଟିକାର safety ଓ ଉପାଦେୟତା ଦେଖୁଛୁ । ଆଶା କରୁଛୁ ଏହି ଟିକା ନେବା ଦ୍ୱାରା ଲୋକମାନେ ଟିବି ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବେନାହିଁ ।



ବୈଜ୍ଞାନିକ-ଏଫ୍
ଆଞ୍ଚଳିକ ଭେଷଜ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର,
ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ବିଶେଷାଙ୍କ

୯

ଭାରତରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ପରୀକ୍ଷଣ, ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଓ ନିବାରଣରେ ICMRର ଭୂମିକା

■ ଡାକ୍ତର ହିମାଦ୍ରି ଭୂଷଣ ବଳ[1] ■ ଡାକ୍ତର କଳ୍ପନା ସାହୁ[2]





୨୦୨୫ ସୁଦ୍ଧା ଯକ୍ଷ୍ମା ବିଲୋପ କରିବାର ଲକ୍ଷ୍ୟ ହାସଲ କରିବା ପାଇଁ ଏବଂ National Strategic Plan 2017-2025ର ସଠିକ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ପାଇଁ, ପ୍ରାୟ ୮୦ ବର୍ଷ ପରେ ଭାରତ ସରକାର ଦେଶରେ National Tuberculosis Prevalence Survey September 2019 ରେ ଆରମ୍ଭ କଲେ।

ପରିଚୟ

ଯକ୍ଷ୍ମା ଗୋଟିଏ ବାୟୁବାହୀ ସଂକ୍ରାମକ ରୋଗ । ଏହା ଅତି ପୁରାତନ । ରୋଗ ହୋଇଥିଲେ ମଧ୍ୟ ଆଜି ବି ମାନବ ସମାଜ ପାଇଁ ଏକ ସାମାଜିକ ଆଉ ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆହ୍ୱାନ। ଅନେକ ଲୋକ ଭାବନ୍ତି ଯକ୍ଷ୍ମା ଗୋଟିଏ ପୁରୁଣା ରୋଗ, ଆଉ କାହାକୁ ହେଉନି ଏବଂ ଯଦିବି ହେଉଛି କେବଳ ଗରିବ ଲୋକମାନଙ୍କୁ ହେଉଛି, ହେଲେ ପ୍ରକୃତରେ ଆମେ ଦେଖିବାକୁ ଗଲେ ଯକ୍ଷ୍ମା ଆଜି ବି ପ୍ରତି ବର୍ଷ ପାଖାପାଖି ଏକ କୋଟି ବିଶ୍ୱବାସୀଙ୍କୁ ସଂକ୍ରମଣ କରେ, ଯାହାର ପାଖାପାଖି ୨୫ପ୍ରତିଶତ ରୋଗୀ ଆମ ଭାରତରୁ ଚିହ୍ନଟ ହୁଅନ୍ତି। ବିଶ୍ୱ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସଂଗଠନ (WHO) ର ଆକଳନରୁ ଜଣାପଡେ ଯେ ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ବିଭାଗର (CTD) ସବୁ ଚେଷ୍ଟା ପରେ ବି ଭାରତରେ ପାଖାପାଖି ୩ଲକ୍ଷ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ଚିହ୍ନଟ ହୋଇ ପାରୁ ନାହାନ୍ତି। ଏହି ଚିହ୍ନଟ ହୋଇ ପାରୁନଥିବା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀମାନେ ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଯୋଗାଇ ଦିଆ ଯାଉଥିବା ସେବା, ଆର୍ଥିକ ସହାୟତାରୁ ବଞ୍ଚିତ ହେଉଛନ୍ତି କିନ୍ତୁ ସବୁଠାରୁ ବଡ଼ ଚିନ୍ତାର କଥା ହେଉଛିକି ଏହି ଅଚିହ୍ନା ରୋଗୀମାନେ ସମାଜରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ବ୍ୟାପିବାରେ ସବୁଠାରୁ ବଡ ମାଧ୍ୟମ। କାରଣ ଗୋଟିଏ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ଯଦି ଚିକିତ୍ସା ନ ପାଏ, ସେ ପ୍ରାୟ ୧୫ଜଣ ଲୋକଙ୍କୁ କାଶ ଆଉ ଛିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମଣ କରିଥାଏ। ତେଣୁ ସବୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ଚିହ୍ନଟ ହେବା ଏହି ରୋଗ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଓ ନିପାତ ପାଇଁ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ ।

ବିଶ୍ୱର ପ୍ରାୟ ଏକ ଚତୁର୍ଥାଂଶ ଜନସଂଖ୍ୟା ଓ ଭାରତର ପ୍ରାୟ ୫୦ ପ୍ରତିଶତ ବୟସ୍କ ଜନସଂଖ୍ୟା latent TB ରେ ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥାନ୍ତି। ଏହାର ମାନେ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜିବାଣୁ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇଥିବା ସବୁ ଲୋକଙ୍କଠାର ଯକ୍ଷ୍ମାର ଲକ୍ଷଣ ଦେଖା ଯାଏନି କି ସମସ୍ତେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗରେ ପିଡିତ ହୁଅନ୍ତି ନାହିଁ ତେଣୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜିବାଣୁ ବି ସଂକ୍ରମଣ କରନ୍ତି ନାହିଁ। ଶରୀରର ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି କମ ଥିବା ଲୋକମାନେ ଯେମିତିକା HIV ରୋଗୀ, ପୁଷ୍ଟିହୀନ, ମଧୁମେହ ରୋଗୀ ଇତ୍ୟାଦି, ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗରେ ଶିକାର ହେବାର ଅଧିକ ସମ୍ଭାବନା ଥାଏ। ପରୀକ୍ଷଣରୁ ଜଣାଯାଏ ଯେ latent TB ଥିବା ମାତ୍ର ୧୦ଜଣରୁ ଜଣେ ତାଙ୍କର ଜୀବନ କାଳ ଭିତରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗରେ ପୀଡିତ ହୁଅନ୍ତି। ଯେହେତୁ latent-TB (ଲୁକ୍କାୟିତ ଯକ୍ଷ୍ମା) ର କୌଣସି ଲକ୍ଷଣ ନ ଥାଏ କିମ୍ବା ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ କରି ହୁଏନାହିଁ, ଏହାର ଚିହ୍ନଟ ଅତି କଷ୍ଟ ସାଧ୍ୟ। କିନ୍ତୁ ଏହି ରୋଗର ବିଲୋପ ପାଇଁ latent TB ର ଚିହ୍ନଟ ଅପରିହାର୍ଯ୍ୟ। ଯଦିଓ ଯକ୍ଷ୍ମା ମୁଖ୍ୟତଃ ଫୁସଫୁସ୍‌ରେ ହୋଇଥାଏ, ଏହା ଶରୀରର ଅନ୍ୟ ଅଙ୍ଗକୁ ମଧ୍ୟ ସଂକ୍ରମଣ କରିପାରେ। ଫୁସଫୁସ୍ ଜନିତ ଯକ୍ଷ୍ମାର ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ ଓ ପରୀକ୍ଷଣ ସହଜ।

ଅନ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ପ୍ରତ୍ୟଙ୍ଗରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ହେଲେ କୌଣସି ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଲକ୍ଷଣ ଦେଖା ଯାଏନି ଯାହାକି ରୋଗୀ ଚିକିତ୍ସା ବିଳମ୍ବ ହେବାର ଏକ ବଡ କାରଣ, କିନ୍ତୁ ଏଇ ପ୍ରକାରର ଯକ୍ଷ୍ମା ଅନ୍ୟ ଲୋକଙ୍କୁ ସଂକ୍ରମଣ କରେ ନାହିଁ। ଅଭିଜ୍ଞ ଡାକ୍ତର ଓ ଉପଯୁକ୍ତ ଡାକ୍ତରୀ

ଉପକରଣର ଅଭାବ ହେତୁ ଛୋଟ ଚିକିତ୍ସାଳୟ ବା ଗୋଷ୍ଠୀ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ କେନ୍ଦ୍ର ମାନଙ୍କରେ ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ ବି କଷ୍ଟକର ହୋଇଥାଏ। ତେଣୁ ଏଇ ରୋଗର ଚିହ୍ନଟ ବିଳମ୍ବ ହେଲେ ରୋଗୀର ଜୀବନ ସଂକଟାପନ୍ନ ହୋଇଥାଏ। ଶିଶୁମାନେ ଯେହେତୁ ଉପଯୁକ୍ତ ପରିମାଣର ନମୁନା ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ଦେଇ ପାରନ୍ତି ନାହିଁ, ଶିଶୁ ଯକ୍ଷ୍ମାର ପରୀକ୍ଷଣ ବି କଷ୍ଟକର ହୋଇଥାଏ। Multi Drug Resistant (MDR) ଯକ୍ଷ୍ମାର ଉତ୍ପତ୍ତି ଏହି ରୋଗର ସମସ୍ୟାକୁ ଆହୁରି ବୃଦ୍ଧି କରିବାର କାରଣ ଏହି ପ୍ରକାର ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ସଫଳତା ହାର ପ୍ରାୟ ୫୦-୬୦% ଓ Extensively Drug Resistant (XDR) ଯକ୍ଷ୍ମା କ୍ଷେତ୍ରରେ ଚିକିତ୍ସା ସଫଳତା ହାର ମାତ୍ର ୩୦-୪୦%।

ଭାରତରେ ଯକ୍ଷ୍ମାର ପ୍ରକୃତ ପ୍ରାଦୁର୍ଭାବ ବା Prevalence rate ଜଣା ନାହିଁ। ଏହାର ପ୍ରମୁଖ କାରଣ ହେଲା latent TB ଗ୍ରାମୀଣ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ କେନ୍ଦ୍ର ମାନଙ୍କରେ Sensitive test (ସେନ୍ସିଟିଭ ପରୀକ୍ଷା) ର ଅଭାବ ଓ ଅଧିକାଂଶ ରୋଗୀ ଘରୋଇ ଚିକିତ୍ସାଳୟରେ ଚିକିତ୍ସିତ ହୁଅନ୍ତି। ଆମ ଦେଶରେ ଘରୋଇ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ର ଅବିସ୍ତୃତ, ଅସ୍ୱଷ୍ଟ, ଅସଂଗଠିତ ଓ ଅନିୟନ୍ତ୍ରିତ ଯାହା ଫଳରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ମାନଙ୍କର ପ୍ରକୃତ ସୂଚନା ମିଳି ପାରେ ନାହିଁ। ଘରୋଇ ସଂସ୍ଥା ଯେଉଁ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ Sensitive test ସହିତ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ ଯୋଡ଼ି ହୋଇ ନାହିଁ କି ଶତ ପ୍ରତିଶତ ରୋଗୀ ମାନଙ୍କର ସୁଚନା NTEPକୁ (National Tuberculosis) ପ୍ରଦାନ କରି ନାହାନ୍ତି ଭାରତରୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିପାତ କରିବା ଅସମ୍ଭବ। ଘରୋଇ ଡାକ୍ତର ଓ ରୋଗୀ ମାନଙ୍କୁ NTEP ରେ ସାମିଲ କରିବା ପାଇଁ ଭାରତ ସରକାର ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ବିଷୟରେ ସୁଚନା ଦେବା ବାଧ୍ୟତା ମୁଳକ କରିବା ଫଳରେ ୨୦୧୯ ରେ Private notification 25% ବୃଦ୍ଧି ପାଇଥିଲା। ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ପରୀକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଗ୍ରାମୀଣ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ କେନ୍ଦ୍ରରେ ନିପୁଣ ଏବଂ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ପରୀକ୍ଷା ଉପଲବ୍ଧ ହେବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜରୁରୀ।

ଏହା ଦ୍ୱାରା ରୋଗୀ ଚିହ୍ନଟ ଶୀଘ୍ର ଓ ସଠିକ୍ ହୋଇ ପାରିବ ଯାହା ଫଳରେ ରୋଗୀମାନେ ସଠିକ ଚିକିତ୍ସା ପାଇ ପାରିବେ ଓ ସମାଜରେ ଯକ୍ଷ୍ମାର ସଂକ୍ରମଣ କମିବ, ଯାହାକି ଏହି ରୋଗର ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ। ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସେବା କର୍ମଚାରୀ ମାନଙ୍କୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିଦାନରେ ତାଲିମ ଦେବା ଓ ଯକ୍ଷ୍ମା ପରୀକ୍ଷଣର quality assurance ବା ଗୁଣବତ୍ତା ନିଶ୍ଚିତ କରିବା ଯକ୍ଷ୍ମା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜରୁରୀ। ସେହି ପରି ଯକ୍ଷ୍ମାର ନିବାରଣ ଓ ବିଲୋପ ପାଇଁ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ସହାୟତା, ଯକ୍ଷ୍ମା ପ୍ରତିଷେଧକ ଚିକିତ୍ସା, ସକ୍ରିୟ ରୋଗୀ ଚିହ୍ନଟ, latent TB ଚିହ୍ନଟ ଓ ଯକ୍ଷ୍ମା ଟୀକା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ପ୍ରତିବର୍ଷ ପ୍ରାୟ ୧-୨% ହ୍ରାସ ପାଉଛି। ତଥାପି ୨୦୨୫ସୁଧା Sustainable Development Goals (SDGs) and END-TB ରଣନିତି ଲକ୍ଷ ହାସଲ କରିବାକୁ ହେଲେ ଆମକୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗରେ ପ୍ରତିବର୍ଷ ପ୍ରାୟ ୧୫-୨୦% ହ୍ରାସ କରିବାକୁ ପଡ଼ିବ। ଯକ୍ଷ୍ମା ମୁକାବିଲା କରିବା ପାଇଁ ଭାରତ ସରକାର ନିଜର ଦୃଢ ପ୍ରତିବଦ୍ଧତା 2017-18 Budget ରେ ଘୋଷଣା କରିବା ସହିତ ଏକ ସୁପରିଭାଷିତ ଜାତୀୟ ରଣନୀତିକ ଯୋଜନା (National Strategic Plan) ପ୍ରସ୍ତୁତ କରିଛନ୍ତି। ଏହି ଯୋଜନାକୁ ସଫଳ କରିବା ପାଇଁ, ସମସ୍ତ ପ୍ରୟାସକୁ ସମାନ ଦିଗ ଦେବା ପାଇଁ ଭାରତ ସରକାର ଏକ Indian TB Research Consortium (ITRC) ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିଛନ୍ତି ଯାହାକି New Delhi ର Indian Council of Medical Research (ICMR) ର ମୁଖ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟାଳୟରେ ସ୍ଥାପିନ କରାଯାଇଛି। ଏହି ଲେଖାରେ ଆମେ ଭାରତରେ ବା ବିଶ୍ୱରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ବିରୁଦ୍ଧରେ ଅତୀତ ଓ ବର୍ତ୍ତମାନର ସଂଗ୍ରାମରେ ICMR ର ଭୂମିକା ବିଷୟରେ ଆଲୋଚନା କରିବା।

ଯକ୍ଷ୍ମା ପରୀକ୍ଷଣରେ ICMR (ଇଣ୍ଡିଆନ୍ କାଉନ୍ସିଲ୍ ଅଫ୍ ମେଡ଼ିକାଲ ରିସର୍ଚ୍ଚ)ର ଭୂମିକା:

୧. National Reference Laboratory

କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ବିଭାଗର laboratory network କ୍ରମର ଶୀର୍ଷରେ ୬ ଟି National Reference Laboratory (NRL) ଅଛି, ତା ମଧ୍ୟରୁ ୪ଟି NRL ICMR ପ୍ରତିଷ୍ଠାନରେ ଅଛି, ଯଥା- National Institute for Research in Tuberculosis (NIRT) Chennai, National JALMA Institute for Leprosy & Other

Mycobacterial Diseases, Agra, Regional Medical Research Centre (RMRC) Bhubaneswar ଏବଂ BMRC, Bhopal, NIRT, Chennai, ଅନ୍ୟ ୫ଟି NRL ର External Quality Assurance କରିଥାଏ। NIRT, Chennai NRL ର ମଧ୍ୟରୁ ଗୋଟିଏ ହେବା ସହିତ, South-Eat Asia ଅଞ୍ଚଳ ପାଇଁ WHO ନିଯୁକ୍ତ Supranational Reference Laboratory (SNRL) ମଧ୍ୟରୁ ଅନ୍ୟତମ। NRL ମୂଖ୍ୟ କାମ ହେଲା ସେମାନଙ୍କ ଅଧୀନରେ ଥିବା ରାଜ୍ୟର ଯକ୍ଷ୍ମା ପରୀକ୍ଷଣରେ ନିୟୋଜିତ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ କର୍ମଚାରୀମାନଙ୍କୁ ତାଲିମ ଦେବା, ବିଭିନ୍ନ technology ରେ SOP ବିକାଶ କରିବା, ରାଜ୍ୟ ବିଜ୍ଞାନାଗାରଗୁଡ଼ିକୁ ସମୟ ସମୟରେ ତଦାରଖ କରିବା, ସେମାନଙ୍କର କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷତାର ସମୀକ୍ଷା କରି ସଠିକ ଯକ୍ଷ୍ମା ପରୀକ୍ଷଣ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ମାର୍ଗ ଦର୍ଶନ କରିବା। ରାଜ୍ୟ ମାନଙ୍କର ଯକ୍ଷ୍ମା ପରୀକ୍ଷଣର ନିର୍ଭୁଲ ତଥ୍ୟକୁ ସଠିକ୍ ରୂପେ ସମୀକ୍ଷା କରି କେନ୍ଦ୍ର ସରକାରଙ୍କୁ ପ୍ରେରଣ କରିବାରେ NRLର ଭୂମିକା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ। ଏହା ବ୍ୟତୀତ ସବୁ ରାଜ୍ୟର ବିଜ୍ଞାନାଗାର ମାନଙ୍କର External Quality Assurance, Annual Proficiency & Accreditation NRL ର ଗୁରୁ ଦାୟିତ୍ୱ। ଯକ୍ଷ୍ମା ଗବେଷଣା ଓ କେନ୍ଦ୍ରୀୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ବିଭାଗର ନିତି ବିକାଶରେ NRL ମଧ ଏକା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକ ଗ୍ରହଣ କରେ। ICMR ପ୍ରତିଷ୍ଠାନରେ ଥିବା ସମସ୍ତ NRL ମଧ୍ୟ ରୋଗୀ ମାନଙ୍କୁ ନିର୍ଭର ଯୋଗ୍ୟ TB ପରୀକ୍ଷା Calibration, Proficiency testing and Reference ସାମଗ୍ରୀ ଉତ୍ପାଦକ ସେବା ଯୋଗାଇବା ପାଇଁ NABL ଦ୍ୱାରା ସ୍ୱୀକୃତି ପ୍ରାପ୍ତ ।

୨. TB ଜୀବାଣୁର Whole Genome Sequencing (WGS)

WGS ଯକ୍ଷ୍ମା ଜୀବାଣୁର ବିବର୍ତ୍ତନ, Genetic ବିବିଧତା ଓ drug ପ୍ରତିରୋଧକ ଜଡ଼ିତ ପଦ୍ଧତି ଜାଣିବାରେ ସାହାଯ୍ୟକରେ। ଏହା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର molecular epidemiology ଓ ସଂକ୍ରମଣ ବିଷୟରେ ବି ଜ୍ଞାନ ଦେବ ଯାହା ଦେଶର ଦୀର୍ଘକାଳୀନ ଯକ୍ଷ୍ମା surveillance programme କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ। Cambridge ବିଶ୍ୱବିଦ୍ୟାଳୟ ଏବଂ Centre for Disease Control (CDO), Atlanta ର ସହଭାଗିତାରେ ICMR-NIRT, Chennai ଦୁଇଟା ଅଧ୍ୟୟନ ମାଧ୍ୟମରେ April 2017 ରୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜୀବାଣୁର WGS ଆରମ୍ଭ କରିଛି। WHO ର ସହଯୋଗରେ ICMR-NIRT WGS କର୍ମଶାଳା (Workshop) ଆୟୋଜନ କରେ ଯାହାକି ଉନ୍ନତ Surveillance and drug resistant ଯକ୍ଷ୍ମାର ଯାଞ୍ଚ ପାଇଁ WGS ବ୍ୟବହାରର ବିକାଶରେ ସହାୟକ ହେବ ।

୩. ନୂତନ Drugs ପାଇଁ DST (Drug susceptibillity testing) ର ବିକାଶ

Drug resistant ଯକ୍ଷ୍ମା Public Health ର ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଚିନ୍ତାର କାରଣ। ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ଓ ଫଳପ୍ରଦ ଚିକିତ୍ସା ସହିତ, MDR-TB ରୋଗୀ ସେବାକୁ ସର୍ବୋତ୍କୃଷ୍ଟ କରିବା ପାଇଁ ନୂତନ drugs ର ବୈଧ ଓ ମାନକ ଯୁକ୍ତ DST ପ୍ରଣାଳୀର ବ୍ୟାପକ ବ୍ୟବହାର ବି ଜରୁରୀ। ନୂତନ drugs ର DST କରିବା ପାଇଁ NIRT Chennai ଅଗ୍ରୀମ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରେ। CTD ଓ WHO ର ସହଯୋଗୀରେ, NIRT ଜ୍ଞାନ ଓ କୌଶଳ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ସମସ୍ତ NRL ପାଇଁ ନୂତନ TB drugs DST ଉପରେ ଏକ ତାଲିମ ୨୦୨୧ ରେ ଆୟୋଜନ କରିଥିଲା। ଯାହାକି NRL ମାନଙ୍କୁ Certification ଏବଂ ରୋଗୀ ସେବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ।

୪. ନୂତନ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିଦାନର ଅନୁସନ୍ଧାନ ଓ ବିକାଶ

ଭାରତ ପରି ଏକ ସ୍ୱଳ୍ପ ସମ୍ବଳ ଦେଶରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ଓ ନିବାରଣ ପାଇଁ ସୁଲଭ ମୂଲ୍ୟରେ, Portable ଦ୍ରୁତ ପରୀକ୍ଷଣର ଆବଶ୍ୟକତା ଅଛି। ଗ୍ରାମୀଣ ଚିକିତ୍ସାଳୟରେ ବ୍ୟବହାର ହେଉଥିବା ପାରମ୍ପରିକ ପଦ୍ଧତି Sputum Microscopy ୧୦୦ବର୍ଷରୁ ଅଧିକ ପୁରୁଣା। ଯକ୍ଷ୍ମା ଜୀବାଣୁର Culture କରି DST କରିବା ପାଇଁ ୨ରୁ୩ ମାସ ସମୟ ଲାଗି ଯାଏ ଯାହା ଦ୍ୱାରା ରୋଗୀ ଚିହ୍ନଟ ବିଳମ୍ବ ହେବା ସହିତ ରୋଗ ସଂକ୍ରମଣ ବୃଦ୍ଧିପାଏ।

ICMR ରେ ଅବସ୍ଥାପିତ ITRC ଉପଯୁକ୍ତ ସ୍ୱଦେଶୀ, Point of Care ଓ ସଠିକ୍ ନିଦାନ ପ୍ରଣାଳୀର ଅନୁସନ୍ଧାନ ଓ

ବିକାଶକୁ ତ୍ୱରାନ୍ୱିତ କରେ। ଏହା ଫଳରେ ଦେଶର ଲକ୍ଷ ଲକ୍ଷ ବିଦେଶୀ dollar ଆମେ ସଞ୍ଚୟ କରିପାରିବା, କାରଣ ବର୍ତ୍ତମାନ ଯକ୍ଷ୍ମା ପାଇଁ ସମସ୍ତ ଆଧୁନିକ ନିଦାନ ପରୀକ୍ଷା ବିଦେଶରୁ ଆମଦାନୀ ହେଉଛି। ICMR, ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ (evaluation) ଅନ୍ତର୍ଗତ କିମ୍ବା ICMR ଦ୍ୱାରା ଅନୁମୋଦିତ ନୂତନ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିଦାନ ବିଷୟରେ ନିମ୍ନରେ ଆଲୋଚନା କରାଯାଇଛି।

i. Truenat :



ଏହା ହେଉଛି ଏକ rapid molecular diagnostic test ଯାହା ଏକ ଘଣ୍ଟାରୁ କମ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ TB ଓ rifampicin status ଚିହ୍ନଟ କରିପାରେ। ଏହା ସ୍ୱଦେଶୀ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳରେ Goa ର Molbio Diagnostic Company ଦ୍ୱାରା ବିକଶିତ ହୋଇଛି ଓ ICMR ଏହାର multicentre validation କରିଥିଲା ଓ ପରେ ଜାତୀୟ TB କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଅଧୀନରେ ଏକ feasibility study ମଧ କରା ଯାଇଥିଲା। ଅନୁସନ୍ଧାନରୁ ଜଣା ଯାଇଥିଲା କି ଏହାର କାର୍ଯ୍ୟଦକ୍ଷତା ଆନ୍ତର୍ଜାତିକ ସ୍ୱୀକୃତି ପ୍ରାପ୍ତ Genex pert ସହିତ ସମାନ। July 2020 ରେ ICMR ମହାନିର୍ଦ୍ଦେଶକ Dr Balram Bhargava ଘୋଷଣା କରିଛନ୍ତିଯେ WHO ଦ୍ୱାରା Truenat ଅନୁମୋଦନ ବିକାଶଶୀଳ ଦେଶ ମାନଙ୍କୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ବିଲୋପ କରିବାରେ ସହାୟକ ହେବ। ICMR, Department of Health Researh (DHR), New delhi ପାଇଁ ଏହା ଏକ ଗର୍ବର ବିଷୟ। ସ୍ୱଦେଶୀ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିର୍ଣ୍ଣୟକୁ ଆଗକୁ ନେବା ପାଇଁ ଏହା ଏକ ଦୀର୍ଘ ଯାତ୍ରା ଥିଲା । ବର୍ତ୍ତମାନ ଭାରତରେ ପ୍ରାୟ ୨୫୦୦ Truenat Machine ସ୍ଥାପିତ ହୋଇଛି, ଯେଉଁଗୁଡ଼ିକ TB ପରୀକ୍ଷା ସହିତ Covid-19 ପରୀକ୍ଷାରେ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟବହାର କରା ଯାଉଛି।

ii. C-Tb Skin Test :



Latent TB ର ଚିହ୍ନଟ କରିବା ପାଇଁ ICMR ଏକ C-Tb ନାମକ ନୂତନ Skin test ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ ୨୦୨୧ରେ ଆରମ୍ଭ କରିଛି । Bhubaneswarର Regional Medical Research Centre ରେ C-Tb testର ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରାଯାଉଛି । ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ପରିବାର କଲ୍ୟାଣ ମନ୍ତ୍ରାଳୟ, ଭାରତ ସରକାର ବିଶ୍ୱ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସଂଗଠନ ଏବଂ Serum Institute of India Private limited (SIIPL) ସହଯୋଗରେ ଏହି ଅଧ୍ୟୟନ ଚାଲିଛି। C-Tb SIIPL ଦ୍ୱାରା ବିକଶିତ ହୋଇଛି। ଏହାର high specificity ହେତୁ ଓ ଏହା BCG ଟୀକାକରଣ ସ୍ଥିତି ଦ୍ୱାରା ପ୍ରଭାବିତ ହେଉନଥିବାରୁ ଏହା ଏକ ପରବର୍ତ୍ତି ପିଢ଼ିର ପରୀକ୍ଷା ଭାବେ ପରିଗଣିତ ହୁଏ ।

iii. Cobas-MTB ଓ MTB-RIF/INH Kit :



ଦ୍ୱାରା ବିକଶିତ ହୋଇଥିବା Rocte, Switzerland ଦ୍ୱାରା kit ବ୍ୟବହୃତ ହେବ ଯକ୍ଷ୍ମା ପରୀକ୍ଷଣ ପାଇଁ। ଏହି ପରୀକ୍ଷଣ Cobas 6800/8800 Machine ରେ କରାଯିବ। ବିଶେଷଜ୍ଞ ମାନଙ୍କୁ ପ୍ରାୟ ଏହି ପରୀକ୍ଷା ୩ ଘଣ୍ଟା ମଧ୍ୟରେ ୯୨ ଟି ନମୁନାର TB ଓ DR-TB ଚିହ୍ନଟ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ। ICMR, Roche ଏବଂ Foundation for Innovative New Diagnostics (FIND) ସହଯୋଗରେ RMRC, Bhubaneswar ଠାରେ ଏହି ଦୁଇଟା Kit ର diagnostic ସଠିକତା ଉପରେ ପରୀକ୍ଷା କରୁଛି। ଏହାର ଫଳାଫଳ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ଚିହ୍ନଟ ପାଇଁ ଏହି hight throughput machine ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ନୀତି ବିକାଶରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ।

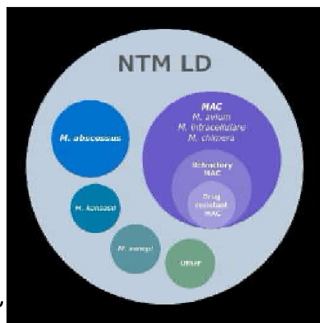
iv. TB DETECT Kit for TB diagnosis :

ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଉନ୍ନତ ଚିହ୍ନଟ ପାଇଁ ICMR-ITRC TB detect sputum microscopy Kit ର ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ ପାଇଁ ଅର୍ଥ ପ୍ରଦାନ କରିଥିଲା । ଏହି Kit academic ଅନୁଷ୍ଠାନ (AIIMS ଓ THSTI) and industry Partner (Advanced Micro devices Pvt. Ltd. 'mdi' Ambala, India) ଦ୍ୱାରା ବିକଶିତ ହୋଇଥିଲା । ଏହା ହେଉଛି ଏକ ଅଭିନବ ଯନ୍ତ୍ରପାତି ମୁକ୍ତ bio-safe ପ୍ରଯୁକ୍ତି ବିଦ୍ୟା । ଭାରତ ସମେତ high burden ସମ୍ବଳ ସୀମିତ ଦେଶରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିରାକରଣରେ ଉପୁଜୁଥିବା ବହୁତ ପ୍ରତିବନ୍ଧକକୁ ସଫଳତାର ସହ ସମାଧାନ କରି ପାରିବ । ଏହି Kit ର ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନରେ RMRC Bhubaneswar ଏକ ପ୍ରମୁଖ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲା ।



iv. Diagnosis of Non-tuberculoss Mycobacteria (NTM) :

ଭାରତରେ NTM ର Prevalence ଅଜ୍ଞାତ ଅଟେ, କାରଣ (NTM) ରୋଗ ଏକ report ଯୋଗ୍ୟ ଅବସ୍ଥା ନୁହେଁ ଏବଂ ଏହି ସଂକ୍ରମଣର ନିରାକରଣ ପାଇଁ ଲାବୋରେଟୋରୀ କ୍ଷମତାର ଅଭାବ ସହିତ clinician ଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ସଚେତନତାର ଅଭାବ ରହିଛି । ଯେ କୌଣସି ବ୍ୟକ୍ତି NTM ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହୋଇପାରନ୍ତି, କିନ୍ତୁ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟଗତ ସମସ୍ୟା କିମ୍ବା ଦୁର୍ବଳ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତି ଥିବା ଲୋକଙ୍କଠାରେ ଏହା ପ୍ରାୟତଃ ଅଧିକ ଘଟେ । ଭାରତରେ NTM ର ପ୍ରକୃତ Prevalence ଜାଣିବା ପାଇଁ ICMR ପ୍ରତିଷ୍ଠାନ Natioal JALMA Institute, Agra NTEP ଅଧୀନରେ ଏକା Operational research କରୁଛି ଯାହା Global Fund ପାଣ୍ଠିରୁ ଅନୁଦାନ ପ୍ରାପ୍ତ ।



ଯକ୍ଷ୍ମା ନିୟନ୍ତ୍ରଣରେ ICMR ର ଭୂମିକା

୧. National Tuberculosis Prevalance Survey, India :

୧୯୫୫ ରୁ ୧୯୫୮ ମଧ୍ୟରେ ICMR ସର୍ବ ଭାରତୀୟ ସ୍ତରରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ସର୍ବେକ୍ଷଣ କରିଥିଲା ଓ ଜଣା ପଡିଥିଲା ଯେ ଭାରତରେ ପ୍ରାୟ ୮୦ ଲକ୍ଷ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ଅଛନ୍ତି । ଏହି ଫଳାଫଳକୁ ଆଧାର କରି ଭାରତ ସରକାର ୧୯୬୨ ମସିହାରେ ଜାତୀୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପ୍ରକଳ୍ପ (NTCP) ଆରମ୍ଭ କରିଥିଲେ । ୨୦୨୫ ସୁଦ୍ଧା ଯକ୍ଷ୍ମା ବିଲୋପ କରିବାର ଲକ୍ଷ ହାସଲ କରିବା ପାଇଁ ଏବଂ National Strategic Plan 2017-2025 ସଠିକ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବା ପାଇଁ, ପ୍ରାୟ ୮୦ ବର୍ଷ ପରେ ଭାରତ ସରକାର ଦେଶରେ National Tuberculosis Prevalence Survey September 2019 ରେ ଆରମ୍ଭ କଲେ । ଏହା କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଓ ପରିବାର କଲ୍ୟାଣ ମନ୍ତ୍ରାଳୟ ଦ୍ୱାରା ଅନୁଦାନ ପ୍ରାପ୍ତ ଓ CTD, ICMR ଏବଂ WHO ସହାୟତାରେ ପରିଚାଳିତ ହେଉଛି । ICMR-NIRT ହେଉଛି ଏହି ସର୍ବେକ୍ଷଣ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ପାଇଁ nodal agency । ଏହି ସର୍ବେକ୍ଷଣରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ପରୀକ୍ଷା ପାଇଁ ଉପଯୋଗୀ ଜ୍ଞାନ କୌଶଳରେ ସଜ୍ଜିତ ୨୫ ଟି ଅତ୍ୟାଧୁନିକ bus ଦେଶର ୬୨୫ ଟି ଜିଲ୍ଲାର ପ୍ରାୟ ୫ ଲକ୍ଷ ଲୋକଙ୍କୁ screening କରିବା ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ହେବ । Bus ଗୁଡିକ ତାଲିମପ୍ରାପ୍ତ କର୍ମଚାରୀଙ୍କ ସହିତ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଜ୍ଜିତ mobile clinic ଭାବେ କାର୍ଯ୍ୟ କରିବ, ଯେଉଁମାନେ digital ଛାତି X-ray and Sputum Genexpert ପରୀକ୍ଷା ଦ୍ୱାରା ଲୋକଙ୍କୁ screen କରିବେ ।

୨. Training and capacity building :

ICMR ଅନୁଷ୍ଠାନରେ ଥିବା ସମସ୍ତ NRL ଗୁଡିକ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିରାକରଣ, ନୂତନ NTEP ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ ଏବଂ good laboratory practice ଉପରେ ରାଜ୍ୟର ଲାବୋରେଟୋରୀ କର୍ମଚାରୀ ମାନଙ୍କୁ ତାଲିମ ଦିଅନ୍ତି । ଏହି ଅନୁଷ୍ଠାନଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟ ରାଜ୍ୟ ପ୍ରଶିକ୍ଷକଙ୍କ ପ୍ରଶିକ୍ଷଣର ଆୟୋଜନ

କରନ୍ତି, ଯାହାଦ୍ୱାରା ରାଜ୍ୟମାନେ ପର୍ଯ୍ୟାପ୍ତ ତାଲିମପ୍ରାପ୍ତ କର୍ମଚାରୀ ସୃଷ୍ଟି କରିବା ପାଇଁ cascade ତାଲିମ ଆୟୋଜନ କରିପାରିବେ । Srilanka, Bangladesh, Indonesia ଓ Thailand ର ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣ କାରୀଙ୍କୁ NIRT, Chennai Mycobacterial culture and DST ଉପରେ ମଧ୍ୟ ତାଲିମ ପ୍ରଦାନ କରିଥାଏ । Doctor ଙ୍କ ପାଇଁ ମାଗଣା online ପାଠ୍ୟକ୍ରମ "Manage TB" ହେଉଛି NIRT, Chennai ର ଏକ ପଦକ୍ଷେପ ଯାହାକି ଉଭୟ ସରକାରୀ ତଥା ବେସରକାରୀ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଡ଼ାକ୍ତରଙ୍କ ଆବଶ୍ୟକତା ଓ ଯକ୍ଷ୍ମାର ଆଧୁନିକ ପରିଚାଳନାରେ ନୂତନ ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀ ଏବଂ ବିକାଶ ପାଇଁ ସାହାଯ୍ୟ କରେ । ଡ଼ାକ୍ତର ମାନଙ୍କର ବ୍ୟସ୍ତବହୁଳ କାର୍ଯ୍ୟସୂଚିକୁ ଧ୍ୟାନରେ ରଖି ଏହି ପାଠ୍ୟକ୍ରମକୁ ପରିକଳ୍ପନା କରାଯାଇଛି । ୩୫୦୦ ଉତ୍ତୀର୍ଣ୍ଣରୁ ଅଧିକ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣକାରୀ ପାଠ୍ୟକ୍ରମ ପାଇଁ ନାମ ଲେଖାଇଥିଲେ ଓ ଯେଉଁମାନେ ଚୂଡ଼ାନ୍ତ ପରୀକ୍ଷା ଦେଇଥିଲେ ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ ୯୯.୫% ହୋଇଥିବା ଘୋଷଣା କରା ଯାଇଥିଲା । North Korea, Srilanka, Indonesia ଓ Nepal ର ଡାକ୍ତର ଓ Paramedical କର୍ମଚାରୀଙ୍କ ପାଇଁ ମଧ୍ୟ NIRT DOTS ଉପରେ ତାଲିମ ପ୍ରଦାନ କରାଯାଇଥିଲା ।

୩. Establishment of New laboratory :

ରାଜ୍ୟ ସ୍ତରରେ TB TB containment ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରିବାରେ NRL ଗୁଡ଼ିକ ଭାରତ ସରକାରଙ୍କୁ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଛନ୍ତି ଓ ଦେଶବ୍ୟାପୀ TB Laboratory ମାନଙ୍କରେ ମଧ୍ୟ ଦକ୍ଷତା ବୃଦ୍ଧି କରୁଛନ୍ତି । ଜିଲ୍ଲା କିମ୍ବା ବ୍ଲକ ସ୍ତରରେ CBNAAT ଓ Truenat lab ପ୍ରତିଷ୍ଠା ପାଇଁ ରାଜ୍ୟ ଦ୍ୱାରା ମନୋନୀତ ଅନୁଷ୍ଠାନର ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ ଓ ଦକ୍ଷତା ବିକାଶରେ NRL ଗୁଡିକ ମଧ୍ୟ ରାଜ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ସାହାଯ୍ୟ କରୁଛନ୍ତି ।

୪. TB consortium for TB research & development :

ଏକ ରାଷ୍ଟ୍ରର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବିକାଶରେ ଗବେଷଣା ପ୍ରମୁଖ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରେ ବୋଲି ଭାରତର National Policy ସ୍ୱୀକାର କରେ । ICMR ରେ ITRC ର ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଯକ୍ଷ୍ମାର ନୂତନ ଉପକରଣ ବିକଶିତ କରିବା ପାଇଁ, ସମସ୍ତ ପ୍ରମୁଖ ଜାତୀୟ ଏବଂ ଅନ୍ତର୍ଜାତୀୟ ହିତାଧିକାରୀଙ୍କୁ ଏକତ୍ରିତ କରିବା ପାଇଁ ସମସ୍ତ ସୁବିଧା, ସୁଯୋଗ ପ୍ରଦାନ କରେ । ITRC କୁ ଚାରୋଟି ପ୍ରମୁଖ ବିଷୟବସ୍ତୁ (Diagnostic, Vaccines, therapeutics and Implementation) କ୍ଷେତ୍ରରେ ପରାମର୍ଶ ଦେବା ପାଇଁ ଗୋଟିଏ International Scientific Advisory Group (ISAG) ଗଠନ କରା ଯାଇଛି । ଏହି ISAG ବିଶ୍ୱ ସ୍ତରୀୟ TB ବିଶେଷଜ୍ଞ ମାନଙ୍କୁ ନେଇ ଗଠିତ । ଭାରତ ସରକାରଙ୍କ ଏହି ପ୍ରୟାସ ଭାରତକୁ translational TB research ରେ fast trak କରିବା ଏବଂ ସମଗ୍ର ବିଶ୍ୱ ପାଇଁ ଯକ୍ଷ୍ମାର ସମାଧାନ ଖୋଜିବାରେ ସକ୍ଷମ କରିବ ।

୫. TB therapeutics

୧୯୫୬ ମସିହାରେ ମାଡ୍ରାସରେ ଦେଶର ପ୍ରଥମ Tuberculosis Chemotheraphy Centre ୫ ବର୍ଷର ପ୍ରକଳ୍ପ ଭାବେ ପ୍ରତିଷ୍ଠା କରାଯାଇଥିଲା । ଏହା ICMR, WHO ଓ British Medical Research council (BMRC) ର ମିଳିତ ସହଯୋଗରେ ପରିଚାଳିତ ହେଉଥିଲା । ଏକ ଦଶନ୍ଧି ମଧ୍ୟରେ, ଏହି ସଂସ୍ଥା ରୋଗୀଙ୍କ ଘରୋଇ ଚିକିତ୍ସାର ଦକ୍ଷତା ଓ ନିରାପତ୍ତା ପ୍ରଦର୍ଶନ କରିଥିଲା ଓ କୌଣସି ଅତିରିକ୍ତ ରୋଗ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ନ ଥିଲା । ICMR, 1964 ମସିହାରେ Directly Observed Treatment Short Courise (DOTS) ର ଭିତ୍ତି ପ୍ରସ୍ତର ସ୍ଥାପନ କରି ଯକ୍ଷ୍ମା ଚିକିତ୍ସାକୁ ସରଳୀକୃତ କଲା । ଏହିପରି ଆଧୁନିକ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିୟନ୍ତ୍ରଣର ନୀତି, ପ୍ରଥମେ ଭାରତରେ ବିକଶିତ ହେଲା, ସାରା ବିଶ୍ୱରେ ଭ୍ରମଣ କଲାପରେ ଓ ଶେଷରେ ପ୍ରାୟ ୪୦ ବର୍ଷ ପରେ DOTS ଭାବେ ଘରକୁ ଫେରିଲା । ୧୯୯୪ ମସିହାରେ WHO ଯକ୍ଷ୍ମାର ବିଶ୍ୱବ୍ୟାପି ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ (DOTS) ଏକ ନୂତନ ରଣନୀତି ଭାବେ ଘୋଷଣା କଲା ।

ଦୀର୍ଘ ଓ ପାରମ୍ପରିକ ଯକ୍ଷ୍ମା ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରାୟତଃ ଖରାପ ଚିକିତ୍ସା ଏବଂ ଯନ୍ତ୍ରଣା ଦାୟକ ପଦ୍ଧତି ହୋଇଥାଏ ଯାହାକି drug resistance TB ସୃଷ୍ଟି କରିଥାଏ । ସଂକ୍ଷିପ୍ତ (shorter), ନିରାପଦ ଓ ଅଧିକା ପ୍ରଭାବଶାଳୀ regimen ପାଇଁ ଏକାଧିକ ନୂତନ ଔଷଧର ମିଶ୍ରଣ ସହିତ ନୂତନ ଯକ୍ଷ୍ମା

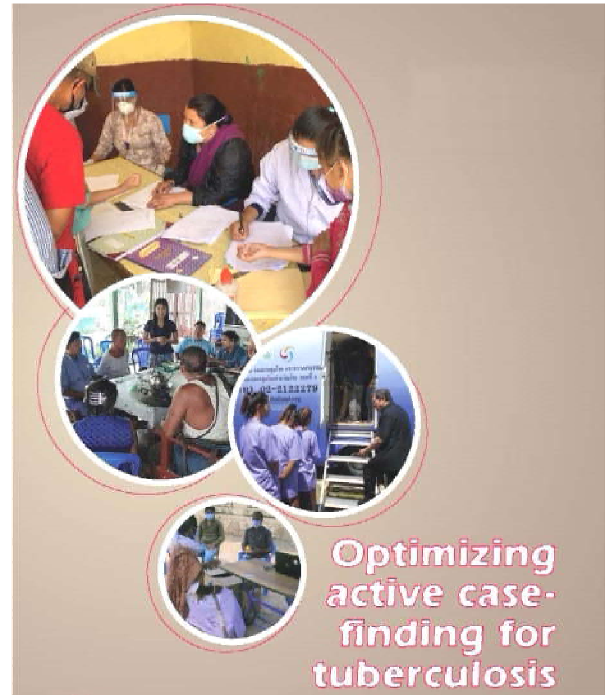
ଔଷଧର ପରୀକ୍ଷଣ ଆବଶ୍ୟକ। Drug sensitive TB, MDR TB ଓ Latent TB ର ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ clinical ବିକାଶର ଉନ୍ନତ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ୯ ଟି anti-TB ଔଷଧ ଅଛି। ଏଥି ମଧ୍ୟରୁ ୬ଟି ନୂତନ ଓ ୩ଟି ଆଗରୁ ଅନୁମୋଦିତ ଔଷଧ ହେଉଛି Bedaquiline, Delamanid, PBTZ169, Pretomanid Q203 ଏବଂ Sutezolid ଓ ୩ଟି ଆଗରୁ ଅନୁମୋଦିତ ଔଷଧ ହେଉଛି Rifampicin, Ritapentine ଓ Linezolid, ITRC ଦ୍ୱାରା ବିଶ୍ଳେଷଣ ପରେ, ଉଭୟ Drug Sensitive TB and MDR TB ରୋଗୀଙ୍କ ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ୧୧ ଟି ନୂତନ ପ୍ରକଳ୍ପ ବା ଅଧ୍ୟୟନକୁ ନିଆଯାଇଛି। TB ଚିକିତ୍ସାର ଅବଧି ହ୍ରାସ କରିବା ପାଇଁ Partner ମାନଙ୍କ ସହିତ ମିଶି ITRC ନୂତନ ଔଷଧ ଏବଂ (combination theraphy) ରେ ଏହି ନୂତନ ଔଷଧର ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ଅନୁସନ୍ଧାନ କରୁଛି ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ନିବାରଣରେ ICMRର ଭୂମିକା :

ସମସ୍ତ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଅବସ୍ଥା ପରି ଆରୋଗ୍ୟ ଅପେକ୍ଷା ଯକ୍ଷ୍ମା ନିବାରଣ ସର୍ବଦା ଭଲ । ଯଦିଓ ଏହି ସମୟରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ବିସ୍ତାରକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୂପେ ରୋକିବା ପାଇଁ କୌଣସି ନିଶ୍ଚିତ ଉପାୟ ନାହିଁ, ତଥାପି ରୋଗର ବିସ୍ତାରକୁ ହ୍ରାସ କରିବା ପାଇଁ ଅନେକ ପଦକ୍ଷେପ ନିଆଯାଇ ପାରେ । ଭାରତରେ ଯକ୍ଷ୍ମାର ନିବାରଣ ପାଇଁ ICMR ର ଭୂମିକା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ।

1. Active case finding :

ନିଖୋଜ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କ ନିକଟରେ ପହଞ୍ଚିବା ପାଇଁ active case finding (ACF) ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଉପକରଣ। ଏହା ମନୋନୀତ high risk ଗୋଷ୍ଠୀ ମଧ୍ୟରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ପାଇଁ systemetic screening କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରେ। Global fund ଦ୍ୱାରା ଅନୁଦାନ ପ୍ରାପ୍ତ ICMR TIF-TB Project ରେ Sputum Microscopy and Digital X-ray ସୁବିଧାଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ସଜ୍ଜିତ Mobile TB diagnostic Van ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇଥିଲା। ଯାହା ମାସରେ ଥରେ ଦୂର ଆଦିବାସୀ ଗ୍ରାମ ପରିଦର୍ଶନ କରୁଥିଲା ACF ପାଇଁ। ଭାରତରେ ACF କାର୍ଯ୍ୟକାଳପକୁ scale up କରିବା ପାଇଁ computer Aided Diagnosis (CAD) ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ WHO



ର ସୁପାରିଶ ଅନୁଯାୟୀ ITRC automated smear reading X-ray ରେ TB ନିରାକରଣ ପାଇଁ artificial intelligence (AI) ବ୍ୟବହାର ଏବଂ ନୂତନ App ବ୍ୟବହାର କରି ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ନିଜର TB report କରିବା ଭଳି Project କୁ ଅନୁମୋଦନ କରିଛି। ପୁଷ୍ଟିହୀନ ଶିଶୁଙ୍କ ପରି ଉଚ୍ଚ ବିପଦ ଜନିତ ଗୋଷ୍ଠୀରେ ଓ Secondary Care Hospital ରେ ଥିବା ଅନୁଷ୍ଠାନିକ setting ସମୂହରେ ମନୋନୀତ ଗୋଷ୍ଠୀରେ Pulmonary TB ର ACF କରିବାକୁ ITRC ପ୍ରକଳ୍ପ ଅନୁମୋଦନ ଦେଇଛି।

2. ପୁଷ୍ଟିକର ସହାୟତା:

ପୁଷ୍ଟିହୀନତା ଉଭୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମଣ ଏବଂ ମୃତ୍ୟୁହାର ପାଇଁ ଏକ ପ୍ରମୁଖ କାରଣ ଅଟେ। ICMR ପ୍ରତିଷ୍ଠାନଗୁଡ଼ିକ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କୁ ପୁଷ୍ଟିକର ସହାୟତା ଉପରେ ଅନେକ Operational and implementation research କରୁଛନ୍ତି। ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ସ୍ୱଳ୍ପ ମୂଲ୍ୟର ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ recipe ଉପରେ ICMR ଏକ ପ୍ରକାରର ଜାତୀୟ ପ୍ରତିଯୋଗିତା କରିଥିଲା। ICMR ର ଏହି ପଦକ୍ଷେପ TB ରୋଗୀଙ୍କୁ କମ ମୂଲ୍ୟରେ ସଠିକ ପ୍ରକାରର ଖାଦ୍ୟ ଖାଇବାରେ ସାହାର୍ଯ୍ୟ କରିବା ପାଇଁ କେନ୍ଦ୍ର ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ମନ୍ତ୍ରାଳୟର ପଦକ୍ଷେପର

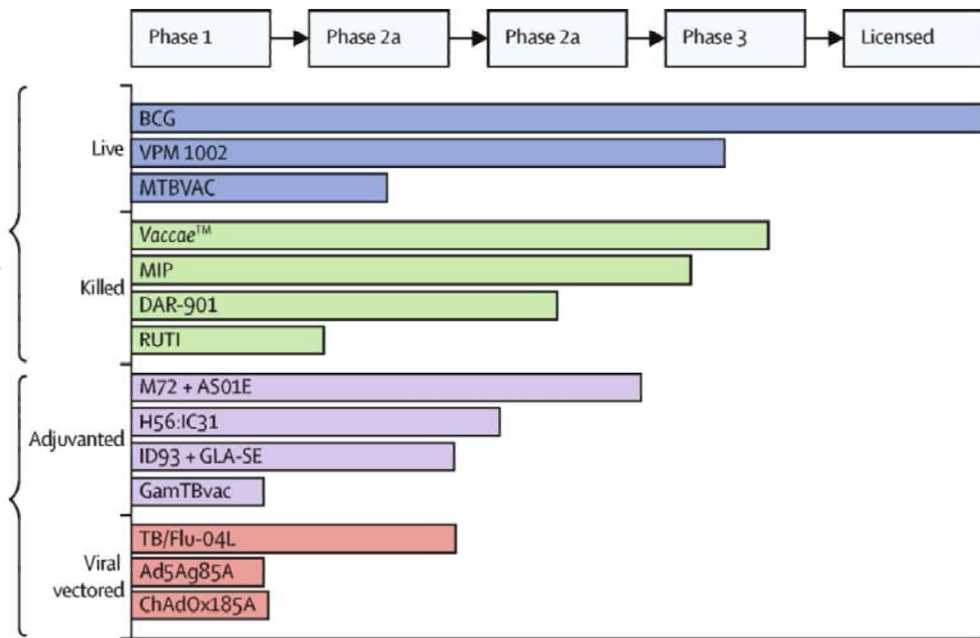


ଏକ ଅଂଶ। TB ଚିକିତ୍ସା ସମୟରେ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ସହାୟତା ପାଇଁ ଭାରତ ସରକାର ମାସକୁ ୫୦୦ ଟଙ୍କା ପ୍ରଦାନ କରନ୍ତି। Tata Trust and NTRT, Chennai ର ମିଳିତ ସହଯୋଗରେ RMRC, Bhubaneswar Odisha ରେ Nutrition TB Project କରିଥିଲା। ଏହି ଅଧ୍ୟୟନ ପ୍ରମାଣିତ କରିଛି ଯେ ପୁଷ୍ଟିକର Supplement ଗୁଡିକ କେବଳ BMI ବଢାଇବାରେ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ନୁହେଁ ବରଂ ରୋଗୀଙ୍କୁ ନିୟମିତ ଔଷଧ ସେବନ କରିବାକୁ ପ୍ରେରଣା ଦେଇଥାଏ। ଫଳସ୍ୱରୁପ TB ଚିକିତ୍ସା ବି ସଫଳ ହୋଇଥାଏ। ITRC, Jharkhandର ୨୩ଟି TB unit ରେ RATION (Reducing Activation of Tuberculosis by Improvement of Nutritional Status) ଅଧ୍ୟୟନ ଆରମ୍ଭ କରିଛି। ପୁଷ୍ଟିହୀନତାର ଏକ ବ୍ୟାପକ ସମ୍ପ୍ରଦାୟରେ ବାସ କରୁଥିବା ଓ ଏକ Microbiological ନିଶ୍ଚିତ ହୋଇଥିବା Pulmonary TB ରୋଗୀର ଘରୋଇ ସମ୍ପର୍କୀୟମାନଙ୍କ ଠାରେ TB ରୋଗର ପ୍ରଭାବ ଉପରେ ପୁଷ୍ଟିକର ଖାଦ୍ୟ ରାସନର କ'ଣ ଭୂମିକା ଅଛି ଏହି ଅଧ୍ୟୟନରେ ଗବେଷଣା କରାଯିବ। ଏହି ପରୀକ୍ଷଣର ଫଳାଫଳଗୁଡ଼ିକ NTFP, ଭାରତର policy ବିକାଶ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରିବ।

3. TB- Vaccine ର ବିକାଶ :

ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଜନିତ ଯକ୍ଷ୍ମା ବିରୁଦ୍ଧରେ BCG ଟିକାର ପ୍ରତିରକ୍ଷା ପ୍ରଭାବ ମାପିବା ପାଇଁ ICMR ଦ୍ୱାରା ପ୍ରସିଦ୍ଧ Chingleput trial ୧୯୭୮ ରେ ଆରମ୍ଭ କରାଯାଇଥିଲା। ୧୫ ବର୍ଷର ଅନୁସରଣ ପରେ, ICMR ସିଦ୍ଧାନ୍ତରେ ଉପନୀତ ହୋଇଥିଲା ଯେ BCG ଟିକା ବୟସ୍କ ଲୋକଙ୍କୁ Bacillary TB ରୁ କୌଣସି ସୁରକ୍ଷା ପ୍ରଦାନ କରେ ନାହିଁ।





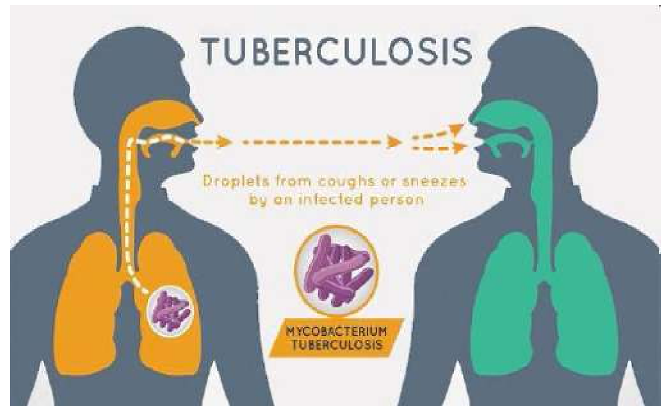
ଫଳ ସ୍ୱରୁପ BCG ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମଣକୁ ହ୍ରାସ କରିବ ବୋଲି ଆଶା କରାଯାଏ ନାହିଁ। ହେଲେ BCG ହେଉଛି ଗତ ୧୦୦ ବର୍ଷ ମଧ୍ୟରେ ବିକଶିତ ହୋଇଥିବା ଏକମାତ୍ର ଟୀକା।

ଭାରତରେ ନୂତନ ଟିକା design ପରିଚାଳନା ଓ ବୈଧତା ପାଇଁ ITRC ସାହାଯ୍ୟ କରିବ। ଏହା ମଧ୍ୟ ଆନୁଷ୍ଠାନିକ ସହଯୋଗ ଏବଂ ପାଣ୍ଠି ମାଧ୍ୟମରେ ସ୍ୱଦେଶୀ ଟୀକାର ବିକାଶକୁ ସମର୍ଥନ କରିବ। ଦ୍ୱିତୀୟ କିମ୍ବା ତୃତୀୟ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ପରୀକ୍ଷଣରେ ବର୍ତ୍ତମାନ ଆଠଟି ଟିକା ଅଛି। ଏହି ଟିକାଗୁଡ଼ିକ ସଂକ୍ରମଣକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ କିମ୍ବା ରୋଗର ପ୍ରାଥମିକ ପ୍ରଗତିକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ କିମ୍ବା latent TB ସଂକ୍ରମଣର ପୁନଃ ସକ୍ରିୟ ହେବାକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ ଲକ୍ଷ ରଖିଛି। ଯକ୍ଷ୍ମା ବିରୁଦ୍ଧରେ ଲଢେଇରେ ଏମାନଙ୍କର ଏକ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଭୂମିକା ରହିବ।

ଉପଲବ୍ଧ ମୁଖ୍ୟ ଟିକାର ପ୍ରାର୍ଥୀଙ୍କ ବିସ୍ତୃତ ବିଶ୍ଳେଷଣ ପରେ ଦୁଇଟି ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଟିକା ଯଥା: VPM 1002 (Serum Institite of India, Pune ଦ୍ୱାରା ଉତ୍ପାଦିତ) ଓ Mycobacterium Indicus Pranii (MIP) ତୃତୀୟ ପର୍ଯ୍ୟାୟ ଟିକା ପରୀକ୍ଷା ମାଧ୍ୟମରେ ଅଗ୍ରଗତି ପାଇଁ ମନୋନୀତ କରାଯାଇଥିଲା। ଏହି ଦୁଇଟି ଟିକାକରଣର ନିରାପତ୍ତା ଏବଂ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତାକୁ ଜାଣିବା ପାଇଁ ନୂଆ ଚିହ୍ନଟ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗୀ ମାନଙ୍କର ସୁସ୍ଥ ଓ ବୟସ୍କ ପରିବାର ସଦସ୍ୟଙ୍କ ଠାରେ ଏହି ଟିକା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋକିବାରେ କେତେ ସମର୍ଥ ତାହା ପରୀକ୍ଷା କରାଯିବ। ଏହି ଅଧ୍ୟୟନ ପାଇଁ ଦେଶର ୭ଟି Site ରୁ ପ୍ରାୟ ୧୨୦୦୦ ଅଂଶ ଗ୍ରହଣକାରୀଙ୍କୁ ନିଯୁକ୍ତି ଦିଆ ଯାଇଛି ଓ ଏମାନଙ୍କୁ ତିନି ବର୍ଷ ଯାଏ ଅନୁସରଣ କରାଯିବ। ଏହି ଦୁଇଟି ଟିକାର ପରୀକ୍ଷଣର ଫଳାଫଳ ଉପରେ ICMR ଓ ଭାରତ ସରକାର ବହୁତ ଆଶାବାଦୀ ଅଛନ୍ତି ।

ଘ. Air Borne Infection Control

ଯକ୍ଷ୍ମା ଏକ ବାୟୁ-ବାହିତ ରୋଗ ହୋଇ ଥିବାରୁ ଏହା ରୋଗୀର କାଶ ବା ଛିଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ସଂକ୍ରମଣ କରେ। TB medical ward, chest clinic bronchoscopy unit, radiology unit, TB laboratory, HIV Ward



and autopsy room ଗୁଡ଼ିକରେ କାମ କରୁଥିବା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସେବା କର୍ମଚାରୀମାନେ ସର୍ବାଧିକ TB ଜୀବାଣୁ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହେବାର ଭୟଥାଏ। କିଛି ସରଳ ସତର୍କତା ବ୍ୟବହାର କରି ସଂକ୍ରମଣର ଆଶଙ୍କା ହ୍ରାସ କରାଯାଇ ପାରେ ଯେମିତିକି ଉପଯୁକ୍ତ ଉତ୍ତମ ସ୍ୱଚ୍ଛତା lab ରେ ସଠିକ୍ ଭାବେ SOP କୁ ଅନୁସରଣ କରିବା ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସେବା ଅନୁଷ୍ଠାନ ମାନଙ୍କରେ PPE ର ସଠିକ ବ୍ୟବହାର, ଉପଯୁକ୍ତ ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ପରିଚାଳନା କରିବା ଇତ୍ୟାଦି। Hospital Aquired Infection ହେତୁ ହେଉଥିବା ରୋଗ ଏବଂ ମୃତ୍ୟୁହାରକୁ ହ୍ରାସ କରିବା ପାଇଁ ICMR ଦ୍ୱାରା Hospital Infection Guideline ପ୍ରସ୍ତୁତ କରାଯାଇଛି। ଏହି ନିର୍ଦ୍ଦେଶାବଳୀଗୁଡ଼ିକର ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଉଛି ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟସେବା କର୍ମଚାରୀ ମାନଙ୍କୁ Airborn Infection Control (AIC), ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟସେବା କର୍ମଚାରୀଙ୍କ ଭୂମିକା ଓ ଜୈବ-ବର୍ଜ୍ୟବସ୍ତୁ ପରିଚାଳନା ବିଷୟରେ ଶିକ୍ଷାଦେବା ଓ ସେମାନଙ୍କର ଦକ୍ଷତା ବୃଦ୍ଧି କରିବା।



[୧]ପ୍ରୋଜେକ୍ଟ କୋର୍ଡ଼ିନେଟର
ଫାଇଣ୍ଡ୍- ଇଣ୍ଡିଆ, ନୂଆ ଦିଲ୍ଲୀ

[୨]ପୂର୍ବ ଡ଼ି.ଏସ୍.ଟି.- ଯୁବ ବୈଜ୍ଞାନିକ (ପୋଷ୍ଟ-ଡକ୍ଟରେଟ୍)
ସେଣ୍ଟର୍ ଅଫ୍ ବାଇଓଟେକ୍ନୋଲୋଜି
ଶିକ୍ଷା ଓ ଅନୁସନ୍ଧାନ ୟୁନିଭର୍ସିଟି, ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ବିଶେଷାଙ୍କ

୧୦

ଏକ୍ସଟ୍ରା-ପଲ୍‌ମୋନାରି ଯକ୍ଷ୍ମା

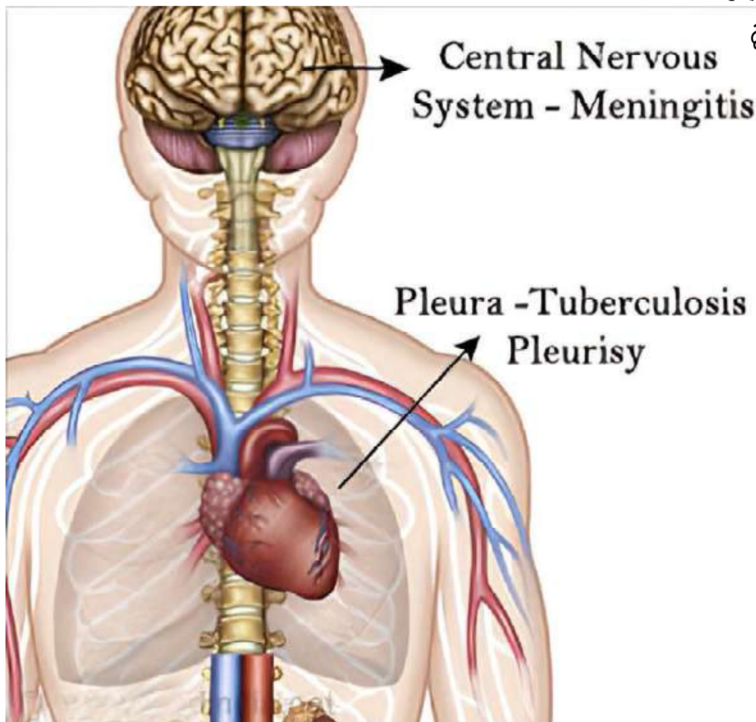
■ ଡାକ୍ତର ସଂଘମିତ୍ରା ପତି
■ ଡାକ୍ତର ବିଜୟ କୁମାର ମିଶ୍ର ■ ଡାକ୍ତର ବାନାମ୍ବର ସାହୁ





ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ର ଯକ୍ଷ୍ମା ଭଳି ଏକ୍ସଟ୍ରା-ପଲ୍‌ମୋନାରୀ ଯକ୍ଷ୍ମାରୁ ମଧ୍ୟ ଆରୋଗ୍ୟ ଲାଭ କରିବା ସମ୍ଭବ। ଏଥି ସକାଶେ ସଠିକ୍ ସମୟରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚିକିତ୍ସା କରାଇବା ଦରକାର ଏବଂ ଚିକିତ୍ସା କେବେ ବି ଅଧାରୁ ବନ୍ଦ କରିବା କଥା ନୁହଁ।

ଯେତେବେଳେ ଯକ୍ଷ୍ମା ବିଷୟରେ କଥା ମଡ଼େ, ସାଧାରଣତଃ ସମସ୍ତଙ୍କୁ ଆପେ ଆପେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ କଥା ମନେ ପଡ଼ିଥାଏ, କାରଣ ପ୍ରାୟ ସଭିଏଁ ଜାଣନ୍ତି ଯେ ଯକ୍ଷ୍ମା ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଥାଏ। କିନ୍ତୁ ଆମ ଭିତରୁ ଅନେକ ହୁଏ ତ ଜାଣି ନ ଥିବେ ଯେ ଯକ୍ଷ୍ମା, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ବ୍ୟତୀତ ଶରୀରର ଅନ୍ୟ କେତେକ ଅଂଶକୁ ମଧ୍ୟ ରୋଗଗ୍ରସ୍ତ କରିଥାଏ। ଯେତେବେଳେ ଯକ୍ଷ୍ମା ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ବ୍ୟତୀତ ଶରୀରର ଅନ୍ୟ କୌଣସି ଅଂଶକୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରିଥାଏ, ତାହାକୁ ଏକ୍ସଟ୍ରା-ପଲ୍‌ମୋନାରି ଯକ୍ଷ୍ମା କୁହାଯାଇଥାଏ। ଏହା ଶରୀରର ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶ ଯଥା-ଅସ୍ଥି, ଗଣ୍ଠି, ଲିମ୍ଫ୍ ନୋଡ୍, ମସ୍ତିଷ୍କ, ମେରୁଦଣ୍ଡ, ଯକୃତ, ଅନ୍ତ୍ର, ବୃକ୍କ, ପାକସ୍ଥଳୀ, ପେଲଭିସ୍ ଇତ୍ୟାଦିକୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରିପାରେ। ମାଇକ୍ରୋବ୍ୟାକ୍ଟେରିୟମ୍ ଟ୍ୟୁବରକୁଲସିସ୍ ନାମକ ଜୀବାଣୁ ଏହାର କାରକ ।



ଏକ୍ସଟ୍ରା-ପଲ୍‌ମୋନାରି ଯକ୍ଷ୍ମାର ଲକ୍ଷଣ

ଏହି ରୋଗର ଲକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକ ଶରୀରର ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଥିବା ଅଂଶ ଅନୁସାରେ ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ ହୋଇପାରେ। କିନ୍ତୁ କିଛିଟି ଲକ୍ଷଣ ପ୍ରଭାବିତ ଅଂଶ ନିର୍ବିଶେଷରେ ପ୍ରାୟ ଦେଖିବାକୁ ମିଳିଥାଏ ଯଥା-ଜ୍ୱର, ଓଜନ ହ୍ରାସ ହେବା, ଦୁର୍ବଳ ଲାଗିବା ଇତ୍ୟାଦି। ଅସ୍ଥି, ଗଣ୍ଠି ଓ ମେରୁଦଣ୍ଡର ଯକ୍ଷ୍ମାରେ ଗଣ୍ଠି ଫୁଲିବା, ପୀଡ଼ା ହେବା, ଚଳପ୍ରଚଳ କରିବାରେ ଅସୁବିଧା ହେବା ଇତ୍ୟାଦି ହୋଇପାରେ। ମେରୁଦଣ୍ଡର ଯକ୍ଷ୍ମାରେ ଅଣ୍ଟା ବ୍ୟଥା ହେବା ସହିତ ମେରୁଦଣ୍ଡ ପାର୍ଶ୍ୱବର୍ତ୍ତୀ ଅଂଶ ଫୁଲିପାରେ। ଚିକିତ୍ସା ନ ହେଲେ ସ୍ନାୟୁଗୁଡ଼ିକ ଉପରେ ଚାପ ପଡ଼ି ଗୋଡ ଅକ୍ଷମ ହୋଇପାରେ। ମସ୍ତିଷ୍କ ଯକ୍ଷ୍ମାରେ ଜ୍ୱର, ମୁଣ୍ଡ ବ୍ୟଥା, ବାନ୍ତି ଲାଗିବା, ନିଦ ଲାଗିବା ଆଦି ହୁଏ। ରୋଗୀ ଶେଷରେ କୋମାକୁ ମଧ୍ୟ ଯାଇପାରେ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ଚର୍ମକୁ ମଧ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରିପାରେ । ଏଥିରେ ଚର୍ମରେ ଅଲ୍‌ସର୍ ଏବଂ ସାଇନସ୍ ଟ୍ରାକ୍ଟ ସୃଷ୍ଟି ହୋଇପାରେ । ପେଟ ଭିତରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ବିଭିନ୍ନ ଅଂଶକୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରିଥାଏ । ପେଟ ବ୍ୟଥା ହେବା, ଭୋକ ନ ଲାଗିବା, ପତଳା ଝାଡ଼ା ହେବା, ପେଟ ଫାମ୍ପିବା ପ୍ରଭୃତି ଲକ୍ଷଣମାନ ଦେଖା ଯାଇଥାଏ । ପେଲ୍‌ଭିସ୍‌ର ଯକ୍ଷ୍ମାରେ ତଳ ପେଟ ବ୍ୟଥା ହୋଇଥାଏ । ସ୍ତ୍ରୀ ମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଋତୁସ୍ରାବରେ ଅନିୟମିତତା ଓ ବନ୍ଧ୍ୟାଦୋଷ ଇତ୍ୟାଦି ଦେଖା ଦେଇଥାଏ । ଯକ୍ଷ୍ମା ବୃକ୍‌କକୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରି ଅଣ୍ଟା ବ୍ୟଥା, ପରିସ୍ରାରେ ପୂଯ ଆସିବା ପ୍ରଭୃତି ସୃଷ୍ଟି କରିପାରେ ।


ବୃକ୍‌କ ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ

ଯକ୍ଷ୍ମା ଯେତେବେଳେ ହୃତ୍‌ପିଣ୍ଡକୁ ଆବରଣ କରି ରଖିଥିବା ବାହ୍ୟ ଆବରଣକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରେ, ଛାତି ବ୍ୟଥା, ନିଶ୍ୱାସ ନେବାରେ କଷ୍ଟ ହେବା, ଜ୍ୱର ଇତ୍ୟାଦି ହୋଇଥାଏ । ଲିମ୍ଫ୍ ନୋଡ୍ ଯକ୍ଷ୍ମା ପ୍ରାୟତଃ ବେକରେ ଦେଖା ଦେଇଥାଏ । ପ୍ରଭାବିତ ଲିମ୍ଫ୍ ନୋଡ୍ ଗୁଡ଼ିକ ଫୁଲିଯାଇ ଦରଜ ହୁଏ ଏବଂ ପରେ ଫିଷ୍ଟୁଲା ହୋଇପାରେ ।

ଏକ୍ସଟ୍ରା-ପଲ୍‌ମୋନାରି ଯକ୍ଷ୍ମାର ନିଦାନ-

ପ୍ରଭାବିତ ଅଂଶର ପ୍ରକାର ଅନୁଯାୟୀ ପରୀକ୍ଷଣ କରି ଏହାର ନିଦାନ କରା ଯାଇଥାଏ । ଯେଉଁ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସମ୍ଭବ ପ୍ରଭାବିତ ଅଂଶର ତନ୍ତୁ (ଟିସୁ)କୁ ଏସିଡ୍-ଫାଷ୍ଟ ଷ୍ଟେନିଙ୍ଗ୍ ତଥା କଲ୍‌ଚର୍ ଜରିଆରେ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇ ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଏ । ଆବଶ୍ୟକ ସ୍ଥଳେ nucleic acid amplification test (NAAT) କରା ଯାଇଥାଏ । ଏହା ବ୍ୟତୀତ differential count (D.C.) total leucocytes count (TLC) ଆଦି ରକ୍ତ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଏ । ମସ୍ତିଷ୍କ ଯକ୍ଷ୍ମାର ଆଶଙ୍କା ଥିଲେ cerebrospinal fluid (C.S.F.) ର ନମୁନା ସଂଗ୍ରହ କରି ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଏ । ମଣ୍ଟୁକ୍ସ ପରୀକ୍ଷା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣାୟକ ନ ହେଲେ ମଧ, ରୋଗର ଉପସ୍ଥିତି ସମ୍ବନ୍ଧରେ କିଛିଟା ଧାରଣା ଦେଇପାରେ । ଅଲଟ୍ରାସାଉଣ୍ଡ, ସି.ଟି ସ୍କାନ, ଏମ୍.ଆର୍.ଆଇ ଇତ୍ୟାଦି ଜରିଆରେ ଏକ୍ସଟ୍ରା-ପଲ୍‌ମୋନାରୀ ଯକ୍ଷ୍ମା ଦ୍ୱାରା କେଉଁ ଅଂଶ ଓ କେତେ ମାତ୍ରାରେ ପ୍ରଭାବିତ ହୋଇଛି ସମ୍ୟକ୍ ଭାବେ ଜାଣି ହୋଇଥାଏ । ଗଣ୍ଠି ଓ ମେରୁଦଣ୍ଡ ଯକ୍ଷ୍ମାରେ X-ray ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟରେ ସହାୟକ ହୋଇଥାଏ । ପେଟରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ହୋଇଥିଲେ ପେଟରେ ଭରି ଯାଇଥିବା ଆସାଇଟିକ୍ ଫ୍ଲୁଇଡ୍‌ର ନମୁନା ପରୀକ୍ଷା କରା ଯାଇଥାଏ ।

ଏକ୍ସଟ୍ରା-ପଲ୍‌ମୋନାରି ଯକ୍ଷ୍ମାର ଚିକିତ୍ସା

ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ର ଯକ୍ଷ୍ମା ଭଳି ଏକ୍ସଟ୍ରା-ପଲ୍‌ମୋନାରୀ ଯକ୍ଷ୍ମାରୁ ମଧ ଆରୋଗ୍ୟ ଲାଭ କରିବା ସମ୍ଭବ । ଏଥି ସକାଶେ ସଠିକ୍ ସମୟରେ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଚିକିତ୍ସା କରାଇବା ଦରକାର ଏବଂ ଚିକିତ୍ସା କେବେ ବି ଅଧାରୁ ବନ୍ଦ କରିବା କଥା ନୁହଁ । ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପରାମର୍ଶରେ anti-tubercular treatment (ATT) ର ଔଷଧମାନ ଠିକ୍ ଭାବେ ଖାଇବାକୁ ହୋଇଥାଏ । ଶରୀରର ପ୍ରଭାବିତ ଅଂଶ ଅନୁଯାୟୀ ଚିକିତ୍ସା ଛଅରୁ ବାର ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଜାରି ରଖିବାକୁ ହୁଏ । କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାରର ଦରକାର ହୋଇଥାଏ । କିନ୍ତୁ ଉଚିତ ଚିକିତ୍ସା ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବେ କରାଇବା ଦ୍ୱାରା ଏକ୍ସଟ୍ରା-ପଲ୍‌ମୋନାରି ଯକ୍ଷ୍ମାରୁ ମୁକ୍ତି ମିଳିପାରିବା ସମ୍ଭବ ହୋଇ ପାରିଥାଏ ।



ଆଞ୍ଚଳିକ ଭେଷଜ ଗବେଷଣା କେନ୍ଦ୍ର,
ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ବିଶେଷାଙ୍କ

୧୧

ଶିଶୁମାନଙ୍କର ଯକ୍ଷ୍ମା

■ ଡାକ୍ତର ନିହାର ରଞ୍ଜନ ମିଶ୍ର



ରୋଗ ଆକ୍ଟିନୋମାଇକୋସିସ୍, ଆସପରିଜିଲୋସିସ୍, ନିମୋନିଆ, ମେନିନ୍‌ଜାଇଟିସ୍, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ପାଣି ଜମିବା ଇତ୍ୟାଦି ରୋଗ ମାନଙ୍କର ଲକ୍ଷଣ ସହିତ ପ୍ରାୟ ସମାନ । ତେଣୁ ଏସବୁ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଜରୁରୀ ।

ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍ ଅଥବା ଯକ୍ଷ୍ମା ଶିଶୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଦେଖା ଦେଇଥିବା ମାଇକୋବାକ୍‌ଟ୍ରିଅମ୍ ଟ୍ୟୁବରକୁଲୋସିସ୍ ନାମକ ଏକ ଜୀବାଣୁ ଜନିତ ରୋଗ। ଏହା ମୁଖ୍ୟତଃ ଶିଶୁ ମାନଙ୍କର ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରିଥାଏ, କିନ୍ତୁ ଏହା ବ୍ୟତୀତ ଏହି ଜୀବାଣୁ ଶିଶୁର ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ଯଥା ମସ୍ତିଷ୍କ, ମେରୁଦଣ୍ଡ, ବୃକ୍କ ଆଦିକୁ ମଧ୍ୟ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରେ ।

୧୯୯୩ ମସିହାରେ ୱ୍ୱାର୍ଲ୍ଡ ହେଲଥ୍ ଅର୍ଗାନାଇଜେସନ (WHO) ଏହାକୁ ଗ୍ଲୋବାଲ ପବ୍ଲିକ୍ ହେଲଥ୍ ଏମରଜେନ୍ସି ହିସାବରେ ଘୋଷଣା କରିଥିଲେ। ପୃଥିବୀର ୧୯-୪୩.୫% ଜନସଂଖ୍ୟା ଯକ୍ଷ୍ମା ଦ୍ୱାରା ପୀଡିତ ଏବଂ ୨ଲକ୍ଷରୁ ଅଧିକ ଲୋକ ପ୍ରତ୍ୟେକ ବର୍ଷ ଏଥିରେ ପ୍ରାଣ ହରାଉଥିଲେ। ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ ୭୦-୮୦% ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଜନୀତ ଏବଂ ବାକି ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଙ୍ଗଜନୀତ। ପୃଥିବୀର ସର୍ବମୋଟ ଯକ୍ଷ୍ମା ପୀଡିତ ଜନସଂଖ୍ୟାର ୩୫% ଦକ୍ଷିଣପୂର୍ବ ଏସିଆ ମହାଦେଶରୁ ଏବଂ ଆଫ୍ରିକାରୁ ୨୦%। ପ୍ରତି ବର୍ଷ ୯୦ ଲକ୍ଷରୁ ଅଧିକ ଲୋକ ଏହି ରୋଗରେ ପୀଡିତ ହେଉଛନ୍ତି। ଲକ୍ଷ୍ୟ ହେଉଛି ୨୦୨୫ ମସିହା ସୁଧା ଯକ୍ଷ୍ମାକୁ ବହିଷ୍କାର କରିବା (ଗୋଟିଏ ରୋଗୀ ପ୍ରତି ୧୦ ଲକ୍ଷ ଜନସଂଖ୍ୟାରେ)।୨୦୧୨ ମସିହାରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ଚିହ୍ନଟ ପ୍ରକ୍ରିୟାରେ ଏଲିସା (ELISA) ପଦ୍ଧତିକୁ ବନ୍ଦ କରାଗଲା ।ଗୋଟିଏ ସୁସ୍ଥ ଲୋକର ଯକ୍ଷ୍ମା ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ୫-୧୦% ଏବଂ ଏକ ଏଚ.ଆଇ.ଭି (HIV) ପୀଡିତ ରୋଗୀର ଯକ୍ଷ୍ମା ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ୭-୧୦%।

ପୃଥିବୀର ସର୍ବମୋଟ୍ ଯକ୍ଷ୍ମା ପୀଡିତ ଜନସଂଖ୍ୟାର ୧୦-୧୫% କେବଳ ଶିଶୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଦେଖା ଦେଇଥାଏ। ପୁଅ ଏବଂ ଝିଅମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରାୟ ସମାନ ଅନୁପାତରେ ଦେଖା ଯାଇଥାଏ। ଭାରତରେ ପ୍ରାୟ ୨୭% ଜନସଂଖ୍ୟା ଯକ୍ଷ୍ମାରେ ପୀଡିତ।

ଏହି ଜୀବାଣୁ ବାୟୁମଣ୍ଡଳରେ ଡ୍ରପଲେଟ୍ ଆକାରରେ ପ୍ରଭାବ ବିସ୍ତାର କରିଥାଏ। ଯେତେବେଳେ କୌଣସି ଯକ୍ଷ୍ମା ଆକ୍ରାନ୍ତ ରୋଗୀ କାଶେ, ତା'ର କଫରୁ ନିର୍ଗତ ଛୋଟ ଛୋଟ କ୍ଷୁଦ୍ର କଣିକା (ଡ୍ରପଲେଟ୍) ବାୟୁ ମଣ୍ଡଳରେ ଘୂରିବୁଲେ। ଏହି କ୍ଷୁଦ୍ର କଣିକାର ସାଇଜ୍ ୫ ମାଇକ୍ରନ୍‌ରୁ ୧୦ ମାଇକ୍ରନ୍ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଥାଏ, କିନ୍ତୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ଆକ୍ରାନ୍ତ ପାଇଁ ୫ ମାଇକ୍ରନ୍ ସାଇଜ୍ ପ୍ରମୁଖ ଭୂମିକା ଗ୍ରହଣ କରିଥାଏ। ପ୍ରତ୍ୟେକଟି ୫ ମାଇକ୍ରନ୍ ସାଇଜର ଡ୍ରପଲେଟରେ ୧-୧୦ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜୀବାଣୁ ରହିଥାନ୍ତି, ଏବଂ ୫-୨୦୦ ଯକ୍ଷ୍ମା ଜୀବାଣୁ ଶିଶୁକୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରିବା ପାଇଁ ଯଥେଷ୍ଟ ।

ତେଣୁ, ଯଦି ଶିଶୁ ବାରମ୍ବାର ଏକ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସେ, ତେବେ ଶିଶୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ବଢ଼ିଯାଏ। ଏହି ରୋଗ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀର ସ୍ପର୍ଶ, ରୋଗୀର ବ୍ୟବହୃତ ବସ୍ତ୍ର, ପାଇଖାନା ଅଥବା ବାସନ ଦ୍ୱାରା ବ୍ୟାପେ ନାହିଁ ।

ଯେଉଁ ଶିଶୁମାନେ ଏଡସ୍/ଏଚ.ଆଇ.ଭି ସଂକ୍ରମିତ, ମଧୁମେହରେ ପୀଡ଼ିତ, ବୃକ୍କ ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ, କ୍ୟାନସର,

ପୁଷ୍ଟିହୀନତା ମିଳିମିଳା, ହାଡଫୁଟି ଇତ୍ୟାଦିରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ, ସେମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ବ୍ୟାପିବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ। ଯଦି ଶିଶୁ ଅଧିକ ସମୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସେ, ତେବେ ତା ମଧ୍ୟରେ ଏହି ରୋଗ ସଂକ୍ରମଣ କରିବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ। ପିତାମାତାହୀନ ଶିଶୁ କିମ୍ବା ଛୋଟ ଘରେ ଅଧିକ ଲୋକ ମିଶିକରି ବସବାସ କରିବା ଦ୍ୱାରା ଏହା ବ୍ୟାପିବାର ଆଶଙ୍କା ଦେଖା ଦେଇଥାଏ କାରଣ ସଠିକ୍ ଭାବେ ଅମ୍ଳଜାନ ଏବଂ ଅଙ୍ଗାରକାମ୍ଳ ଆଦାନ ପ୍ରଦାନ ହୋଇପାରେ ନାହିଁ ।

ଶିଶୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ହେବାର ଲକ୍ଷଣ ଅନେକ ପ୍ରକାରର ହୋଇଥାଏ। ତନ୍ମଧ୍ୟରୁ ଜ୍ୱର ୨ ସପ୍ତାହରୁ ଅଧିକ , ଓଜନ କମିବା (୫% ରୁ ଅଧିକ ୩ମାସ ମଧ୍ୟରେ) କାଶ ୨ ସପ୍ତାହରୁ ଅଧିକ ଏବଂ ରାତିରେ ଦେହରୁ ଝାଳ ବାହାରିବା ଇତ୍ୟାଦି ମୁଖ୍ୟ ।

ଆମେରିକାନ ଥୋରାସିକ୍ ସୋସାଇଟି (ATS) ଶିଶୁ ମାନଙ୍କର ଯକ୍ଷ୍ମାକୁ ୫ଟି ସ୍ତରରେ ବିଭକ୍ତ କରିଛି ।

ପ୍ରଥମ ସ୍ତର - କୌଣସି ଲକ୍ଷଣ ନଥିବ। ଶିଶୁ କିନ୍ତୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥିବ। ଛାତି ଫୋଟ ଏବଂ ଟ୍ୟୁବରକୁଲିନ୍ ଟେଷ୍ଟ (Montoox Test) ନେଗେଟିଭ ଥିବ

ଦ୍ୱିତୀୟ ସ୍ତର - କୌଣସି ଲକ୍ଷଣ ନଥିବ। ଛାତି ଫୋଟ ଏବଂ ଟ୍ୟୁବରକୁଲିନ୍ ଟେଷ୍ଟ ପଜିଟିଭ ଥିବ।

ତୃତୀୟ ସ୍ତର- ଲକ୍ଷଣ ଥିବ ଏବଂ ପରୀକ୍ଷା (ଛାତି ଫୋଟ ଏବଂ ଟ୍ୟୁବରକୁଲିନ୍ ଟେଷ୍ଟ) ପଜିଟିଭ୍ ଥିବ।

ଚତୁର୍ଥ ସ୍ତର - ଯକ୍ଷ୍ମା ଆକ୍ରାନ୍ତ ଥିବ କିନ୍ତୁ କୌଣସି ଲକ୍ଷଣ ନଥିବ। ଟ୍ୟୁବରକୁଲିନ୍ ଟେଷ୍ଟ ପଜିଟିଭ୍ ଥିବ। କୌଣସି ଜୀବାଣୁ ପରୀକ୍ଷା ନେଗେଟିଭ୍ ବାହାରିବ, ଅତୀତରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ହୋଇଥିବ ।

ପଞ୍ଚମ ସ୍ତର - ଯକ୍ଷ୍ମା ସନ୍ଦେହ କରାଯିବ ଏବଂ ପରୀକ୍ଷାର ରିପୋର୍ଟ ଆସିନଥିବ ।

ଆପଣଙ୍କର ଶିଶୁକୁ ଯଦି ନିମୋନିଆ ଅଥବା ଛାତିରେ ପାଣି ଜମିଥିବ, ଯେତେ ଉପଚାର କଲେ ବି ଶିଶୁର ଉନ୍ନତି ହେଉନଥିବ, ଓଜନ କମିଚାଲିଥିବ, ଜ୍ୱରର କାରଣ ସ୍ପଷ୍ଟ ହେଉନଥିବ କିମ୍ବା କୌଣସି ଗ୍ରନ୍ଥିକା ଫୁଲୁଥିବ, ତେବେ ଯକ୍ଷ୍ମା ହୋଇଥିବାର ସନ୍ଦେହ କରିବେ।

ଜନ୍ମଗତ ଯକ୍ଷ୍ମା : ମୁଖ୍ୟତଃ ଜନ୍ମଜାତ ଶିଶୁର ପ୍ରଥମ ୨ ରୁ ୩ ସପ୍ତାହ ମଧ୍ୟରେ ଲକ୍ଷଣ ଦେଖା ଦେଇଥାଏ। ଲକ୍ଷଣ ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ ମା କ୍ଷୀର ଖାଇବାରେ ରୁଚି ନହେବା, ନିସ୍ତେଜ ଦେଖାଯିବା , ଓଜନ ଠିକ୍ ଅନୁପାତରେ ନ ବଢ଼ିବା, ଚିଡ଼ଚିଡ଼୍ ହେବା, କାନରୁ ପୂଜ ବାହାରିବା, ଚର୍ମରେ ଘା ହେବା, ଯକୃତ ଏବଂ ପ୍ଲିହା ବୃଦ୍ଧି ହେବା, ଗ୍ରନ୍ଥିକା ଫୁଲିବା ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରମୁଖ ଭାବରେ ଦେଖା ଯାଇଥାଏ।

ଏହି ରୋଗ ଆକ୍ଟିନୋମାଇକୋସିସ୍, ଆସପରିଜିଲୋସିସ୍, ନିମୋନିଆ, ମେନିନ୍‌ଜାଇଟିସ୍, ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ପାଣି ଜମିବା ଇତ୍ୟାଦି ରୋଗ ମାନଙ୍କର ଲକ୍ଷଣ ସହିତ ପ୍ରାୟ ସମାନ । ତେଣୁ ଏସବୁ ପ୍ରତି ଧ୍ୟାନ ଦେବା ଜରୁରୀ ।

ପରୀକ୍ଷା: ପରୀକ୍ଷା ଭିତରେ ଟ୍ୟୁବରକୁଲିନ୍ ସ୍କିନ୍ ଟେଷ୍ଟ (Montoox test), ଛାତି ଫଟୋ, କଫ ପରୀକ୍ଷା, ଇନ୍‌ଟରଫେରନ-ଗାମା-ଆସେ (IGRA) ଇତ୍ୟାଦି ପ୍ରମୁଖ।

ଟ୍ୟୁବର କୁଲିନ୍ ଟେଷ୍ଟ - ଯଦି କୌଣସି ଶିଶୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ଆସିଥିବ, ଯକ୍ଷ୍ମା ପ୍ରବଣ ଅଞ୍ଚଳରେ ବସବାସ କରୁଥିବ କିମ୍ବା ଯକ୍ଷ୍ମା ପ୍ରବଣ ଅଞ୍ଚଳରୁ ଆସିଥିବ, ଛାତି ଫଟୋରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଲକ୍ଷଣମାନ ଦେଖା ଦେଇଥିବ ଏବଂ ଯଦି ଶିଶୁ ଏଚ.ଆଇ.ଭି ରୋଗରେ ସଂକ୍ରମିତ ଥିବ ତେବେ ଏହି ପରୀକ୍ଷା କରିବା ଜରୁରୀ ।

☞ ଏହି ପରୀକ୍ଷା କରିବାର ୪୮-୭୨ ଘଣ୍ଟା ପରେ ତାର ରିପୋର୍ଟିଂ କରାଯାଏ। (ଚର୍ମର ଉପରେ ଫୁଲାର ଆକାରକୁ ଦେଖି)







ଯକ୍ଷ୍ମାରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ଶିଶୁ





ଯଦି ଫୁଲା ≥ ୫ମି.ମି- ପଜିଟିଭ୍ ଭାବିବ ଯଦି ଶିଶୁ ଏଚ.ଆଇ.ଭି ଆକ୍ରାନ୍ତ ଥିବ, ଅଜବ ଲକ୍ଷଣ ଥିବ ,

≥ ୧୦ମି.ମି- ପଜିଟିଭ ଭାବିବ ଯଦି ବୟସ<୫ବର୍ଷ ମଧୁମେହ କିମ୍ବା ପୁଷ୍ଟିହୀନତାର ଶିକାର ହୋଇଥିବ

≥ ୧୫ମି.ମି- ପଜିଟିଭ ଭାବିବ ଯଦି ବୟସ ୫ବର୍ଷରୁ ଊର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ହୋଇଥିବ

କଫ ପରୀକ୍ଷା - ଏ.ଏଫ୍.ବି ଷ୍ଟେନିଂ (AFB Staining)

☞ କଲଚର (ସଲିଡ ଏବଂ ଲିକୁଇଡ୍ ମେଡିଅମ)

☞ ପିସିଆର (ଡି.ଏନ୍.ଏ ଆଦ୍ଧାରିତ ପଦ୍ଧତି)

☞ ସିବିନାଟ୍ (CBNAAT)

☞ ଆଇ-ଜି-ଆର-ଏ (IGRA) (Quanti feron Gold)

ଅନ୍ୟ ପରୀକ୍ଷା- ପେଟର ପାକସ୍ଥଳୀରୁ ତରଳ ନେଇ ପରୀକ୍ଷା କରିବା (ଛ ବର୍ଷରୁ କମ ଶିଶୁଙ୍କ ପାଇଁ)

☞ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ର ଶିରା ପ୍ରଶିରାରେ ଥିବା ତରଳରୁ ପରୀକ୍ଷା କରିବା

☞ ଗ୍ରନ୍ଥିକାର ପରୀକ୍ଷା (ଏଫ.ଏନ.ଏ.ସି ଅଥବା ବାଇଓପ୍‌ସି)

☞ ଅଣ୍ଠାରୁ ପାଣି କାଢି କରି ପରୀକ୍ଷା (ସି.ଏସ୍.ଏଫ)

☞ ପରିଶ୍ରା କିମ୍ବା ଝାଡ଼ାରୁ ମଧ୍ୟ ଆଜିକାଲି ପରୀକ୍ଷା କରାଗଲାଣି ।

☞ ଛାତିରେ ଜମିଥିବା ପାଣିରୁ ମଧ୍ୟ ପରୀକ୍ଷା କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ଛାତି ଫଟୋ- ଯଦି ଛାତି ଫୋଟରେ ମଝି ହାଡର ଦୁଇ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ଗ୍ରନ୍ଥିକା ଫୁଲିଥିବ ଅଥବା ଧଳା ଧଳା ଛାଇ ଭଳି ପୁରା ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ରେ ଦେଖା ଦେଇଥିବ

ଜନ୍ମଜାତ ଶିଶୁ ଯକ୍ଷ୍ମାର ସଂସ୍ପର୍ଶରେ

ମା ଟ୍ୟୁବରକୁଲିନ୍ ଟେଷ୍ଟ ପଜିଟିଭ୍-

☞ ଶିଶୁର ପରୀକ୍ଷା (Montoox test) ୪-୯ ସପ୍ତାହ ମଧ୍ୟରେ ଏବଂ ପୁଣି ୩-୪ମାସ ମଧ୍ୟରେ କରାଇବେ

☞ ଆଇସୋନିଆଜିଡ (INH) ପ୍ରୋଫାଇଲାକ୍ସିସ୍ ଦେବାକୁ ପଡ଼ିବ। (୯ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ)

ମା'କୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ହୋଇଥିବ କିନ୍ତୁ ଶିଶୁକୁ ସଂକ୍ରମଣର ସମ୍ଭାବନା ପ୍ରସବ ସମୟରେ ନଥିବ (ମାନେ ମା ପ୍ରସବର ଅତି କମ୍‌ରେ ୨ ମାସ ପୂର୍ବରୁ ଔଷଧ ଖାଇବା ଆରମ୍ଭ କରିଥିବ) - ଶିଶୁର ଟ୍ୟୁବରକୁଲିନ୍ ଟେଷ୍ଟ ୪-୬ ସପ୍ତାହ ରେ କରାଇବେ, ଯଦି ନେଗେଟିଭ୍ ବାହାରିବ ୩-୪ ମାସରେ ଆଉ ଥରେ କରାଇବାକୁ ପଡ଼ିବ। INH ପ୍ରୋଫାଇଲାକ୍ସିସ ୬ ମାସ ଦେବାକୁ ପଡିବ।

ମା'କୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ହୋଇଥିବ ଏବଂ ପ୍ରସବ ସମୟରେ ସଂକ୍ରମଣର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ ଜନ୍ମଗତ ଯକ୍ଷ୍ମା- ମା'ଠୁ ଛୁଆକୁ ଅଲଗା ରଖିବାକୁ ପଡ଼ିବ (ମା ଅତି କମରେ ୨ମାସ ଔଷଧ ସେବନ କରିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ) ୬ମାସ INH ପ୍ରୋଫାଇଲାକ୍ସିସ୍ ୧୦ମି.ଗ୍ରା/ଶରୀର ଓଜନ କି.ଗ୍ରା./ ଦିନ/ଟ୍ୟୁବରକୁଲିନ୍ ୬ ମାସରେ କରିବାକୁ ପଡିବ।

ଯଦି ପଜିଟିଭ୍ ବାହାରିଲା, ଅତିରିକ୍ତ

୩ମାସର ମେଡିସିନ ଦେବାକୁ ପଡିବ (ସମୁଦାୟ (୬+୩=୯) ମାସ)

ଚିକିତ୍ସା

ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିର ଔଷଧ–

ଆଇସୋନିଆଜିଡ (INH), ରିଫାମ୍ପିସିନ୍ (Rifampicin) ପାଇରାଜିନାମାଇଡ (Pyrazinamide)

ଏଥାମ୍ବ୍ୟୁଟଲ୍ (Ethambutol)

ଷ୍ଟ୍ରେପଟୋମାଇସିନ୍ (Streptomycin)– ସଂକ୍ଷେପରେ କୁହାଯାଏ HRZES

ଦ୍ୱିତୀୟ ଧାଡ଼ିର ଔଷଧ –

କାପ୍ରିୟୋମାଇସିନ୍, ସିପ୍ରୋଫ୍ଲୋକ୍ସାସିନ୍, କାନାମାଇସିନ୍, ଓଫ୍ଲୋକ୍ସାସିନ୍, ଲିଭୋଫ୍ଲୋକ୍ସାସିନ, ପାରା ଆମିନୋ ସାଲିସୋଲିକ୍ ଏସିଡ୍ (PASA), ଆମିକାସିନ, ସାଇକ୍ଲୋସେରିନ୍, ଏଥିଓନାମାଇଡ

ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଜନିତ ଯକ୍ଷ୍ମା–

୬ମାସର ଔଷଧ ଦିଆଯାଏ

ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ଜନିତ ଯକ୍ଷ୍ମା– (ଯଥା ମସ୍ତିଷ୍କ, ମେରୁଦଣ୍ଡ)

୯ରୁ ୧୨ମାସର ଔଷଧ ଦିଆଯାଏ ।

ପ୍ରଥମ ଜାତିର ଔଷଧ ରେଜିଷ୍ଟାନ୍ସ–

ଯଦି ପ୍ରଥମ ଥର ଉପଚାରରେ ଔଷଧ କାମ କରିବ ନାହିଁ

ଦ୍ୱିତୀୟ ଜାତିର ଔଷଧ ରେଜିଷ୍ଟାନ୍ସ–

ଯଦି ଦ୍ୱିତୀୟ ଥର ଉପଚାର ସମୟରେ ଔଷଧ କାମ କରିବ ନାହିଁ।

ଏମ୍.ଡି.ଆର– ଅତିକମ୍‌ରେ ଆଇସୋନିଆଜିଡ (INH) ଓ ରିଫାମ୍ପିସିନ୍ ଔଷଧ କାମ ନ କରିବ ।

ଏକ୍ସ.ଡି.ଆର (XDR)–ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିର ସମସ୍ତ ଔଷଧ କାମ ନ କରିବା ଏବଂ ତା' ସହିତ (ଅତି କମରେ (INH) ଏବଂ ରିଫାମ୍ପିସିନ୍) ୨ୟ ଧାଡିର ଅତିକମରେ ଗୋଟିଏ ଔଷଧ କାମ ନ କରିବା (ରିପ୍ରୋଫ୍ଲୋକ୍ସାସିନ୍) ଏବଂ ୨ୟ ଧାଡ଼ିର ୧ଟି (୩ଟି ମଧ୍ୟରୁ) ଇନ୍‌ଜେକ୍ଟେବଲ ଔଷଧ କାମ ନ କରିବା (ଯଥା ଆମିକାସିନ, କାନାମାଇସିନ୍, କାପ୍ରିୟୋମାଇସିନ୍)

ବେଡ଼ାକୁଇଲିନ୍– ଏକ ନୂଆ ଔଷଧ ଯାହା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କର ଉପଚାରରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଏ । ଏହା ୫ବର୍ଷରୁ ଉର୍ଦ୍ଧ୍ୱ ବୟସର ଶିଶୁମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ବ୍ୟବହାର କରାଯାଇ ପାରିବ ।

ଡେଲାମାନିଡ ଏବଂ ପେଟ୍ରୋମାନିଡ–

ଏହା ମଧ୍ୟ ନୂତନ ଔଷଧ, କିନ୍ତୁ ଶିଶୁ ମାନଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର ଏପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଅନୁମୋଦିତ ହୋଇନାହିଁ ।

ଶଲ୍ୟ ଅସ୍ତ୍ରୋପଚାର– ଯଦି ଯକ୍ଷ୍ମା ସହିତ ଅଙ୍ଗରେ ପୂଯ ଜମା ହେବ ବ୍ରୋନକୋପ୍ଲୁରାଲ୍ ଫିଷ୍ଟୁଲା-ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌ର କିଛି ଭାଗକୁ କାଟାଯାଏ। (ଯଦି ଔଷଧ କାମ ନକରେ)

ଭୟାବହତା– ଯଦି ଯକ୍ଷ୍ମାର ଠିକ୍ ସମୟରେ ଚିକିତ୍ସା କରାନଯାଏ ତେବେ ମିଲିଆରି ଯକ୍ଷ୍ମା, ମସ୍ତିଷ୍କ ଯକ୍ଷ୍ମା, ମୁଣ୍ଡରେ ପାଣି ଜମିବା, ଛାତିରେ ପାଣି ଜମିବା, ଛାତିରେ

ପବନ ଜମିବା ଭଳି ଗୁରୁତର ପରିସ୍ଥିତି ସୃଷ୍ଟି ହୋଇପାରେ।

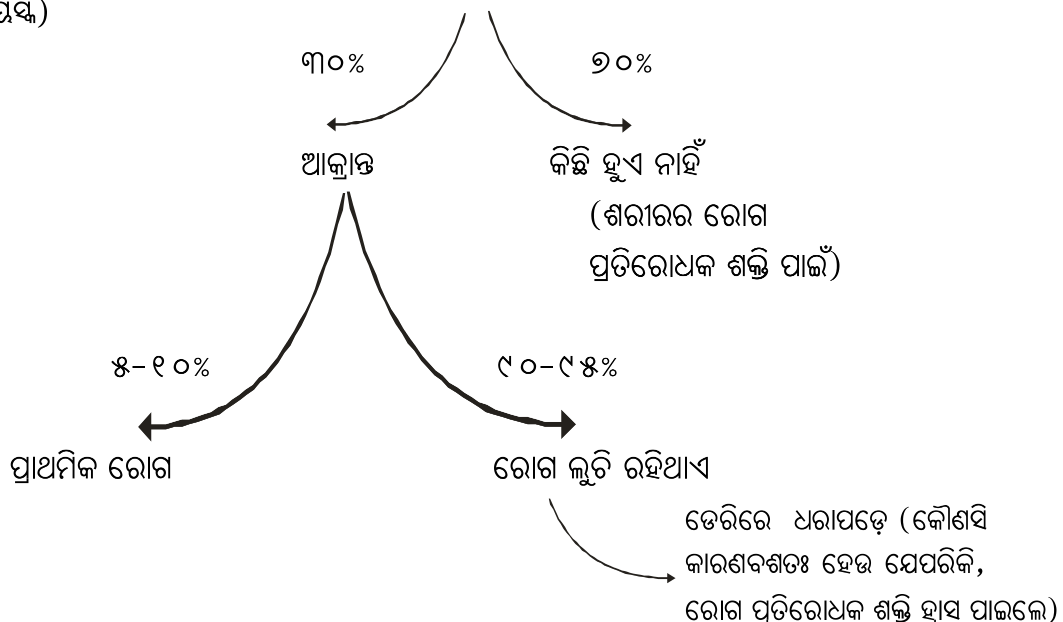
ଯଦି ଯକ୍ଷ୍ମା ସାରା ଶରୀରକୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରିଥିବ ୩ୟ ଏବଂ ଅଧିକ ସ୍ତରର ହୋଇଥିବ ମସ୍ତିଷ୍କ ଯକ୍ଷ୍ମା ହୋଇଥିବ ୫ବର୍ଷ ବୟସରୁ କମ୍ ହୋଇଥିବ	ଏଗୁଡ଼ାକ ସବୁ ଖରାପ ଭବିଷ୍ୟତର ସଂକେତ

ଡାକ୍ତର ପରାମର୍ଶ : ଔଷଧ ଆରମ୍ଭ କରିବାର ୪-୮ ସପ୍ତାହ ପରେ ଛାତି ଫଟୋ ଔଷଧ ଆରମ୍ଭ କରିବାର ୨-୩ ମାସ ପରେ

କିପରି ରୋକାଯାଇ ପାରିବ-

- ଯଥା ଶୀଘ୍ର ରୋଗ ଚିହ୍ନଟ ଏବଂ ତା'ର ଉପଚାର
- ପିତାମାତାଙ୍କୁ ଯଥା ସମ୍ଭବ ଯକ୍ଷ୍ମା ସମ୍ବନ୍ଧରେ ଜ୍ଞାନ ଦେବା
- ଟିକା କରଣ କରାଇବା (ବି.ସି.ଜି)
- ଯକ୍ଷ୍ମା ଆକ୍ରାନ୍ତ (ଲକ୍ଷଣ ବିହୀନ) INH ଉପଚାର (ଟ୍ୟୁବରକୁଲିନ ଟେଷ୍ଟ ରେଜଲ୍ଟ ଦରକାର ନାହିଁ) (୫ ବର୍ଷରୁ କମ୍ ଶିଶୁମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ)

ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋକିବାର ଏକମାତ୍ର ଉପାୟ ହେଉଛି ପ୍ରତିକାର।





ଆସୋସିଏଟ୍ ପ୍ରଫେସର (ଶିଶୁ ବିଭାଗ)
ଅଲ୍ ଇଣ୍ଡିଆ ଇନ୍‌ଷ୍ଟିଚ୍ୟୁଟ୍ ଅଫ୍ ମେଡ଼ିକାଲ୍ ସାଇନ୍‌ସେସ୍
କଲ୍ୟାଣୀ, ପଶ୍ଚିମ ବଙ୍ଗ

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ବିଶେଷାଙ୍କ

୧୨

ବିଭିନ୍ନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା




■ଡାକ୍ତର ଅଜୟ କୁମାର ବେହେରା° ■ଡାକ୍ତର ଦେବୀଜ୍ୟୋତି ଦାଶ°

୨୦୧୬ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ଯକ୍ଷ୍ମା ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ NTEP ସାପ୍ତାହିକ ତିନିଥର ଔଷଧ ସେବନର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏବେ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କ ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଦୈନିକ ଔଷଧ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛି ।

ପରିଚୟ

ଯକ୍ଷ୍ମା ଏକ ବାୟୁବାହିତ ସଂକ୍ରମିତ ରୋଗ ଯାହା ମୁଖ୍ୟତଃ ମାଇକୋବ୍ୟାକ୍ଟେରିୟମ୍ ଦ୍ୱାରା ହୋଇଥାଏ । ଚିକିତ୍ସାର ମୂଳ ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ ହେଉଛି ସୁସ୍ଥ ବ୍ୟକ୍ତିକୁ ସଂକ୍ରମିତ ନକରିବା, ସଂକ୍ରମଣର ଶୃଙ୍ଖଳା ଭାଙ୍ଗିବା ଏବଂ ସଂକ୍ରମଣର ପୁଲ୍ ହ୍ରାସ କରିବା । ଅନ୍ୟ ଲକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକ ହେଉଛି ପୁନର୍ବାର ମୁକ୍ତ ଉପଶମ ସୁନିଶ୍ଚିତ କରିବା ଏବଂ କମ୍ କରିବା ।

ଡ୍ରଗ୍ ପ୍ରତିରୋଧକ ଯକ୍ଷ୍ମା ଏକ ଚିନ୍ତାର ବିଷୟ । ଅନୁପଯୁକ୍ତ କିମ୍ବା ଖରାପ ବ୍ୟବହୃତ ଚିକିତ୍ସା ବ୍ୟବସ୍ଥା (ମୋନୋ-ଥେରାପି, ଅନିୟମିତ ଚିକିତ୍ସା, ବାରମ୍ବାର ବାଧା ପ୍ରାପ୍ତ ବା ଟ୍ରାଏଲ୍ ଥେରାପି) ଡ୍ରଗ୍ ପ୍ରତିରୋଧ ହାସଲ କରିବାର ସାଧାରଣ କାରଣ । ତେଣୁ, ଉପଯୁକ୍ତ ପରିଚାଳନା, ପୁନର୍ବାର ରୋକିବା ଏବଂ ଡ୍ରଗ୍ ପ୍ରତିରୋଧ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ଚିକିତ୍ସା ଆବଶ୍ୟକ ।

ଜାତୀୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ବିଲୋପ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ (NTEP)

ବିଶ୍ୱ ଲକ୍ଷ୍ୟଠାରୁ ପାଞ୍ଚ ବର୍ଷ ଆଗରୁ ଭାରତ ସରକାର ୨୦୨୫ ସୁଦ୍ଧା ଯକ୍ଷ୍ମା ବନ୍ଦ କରିବାକୁ ପ୍ରତିଶୃତି ଦେଇଛନ୍ତି, ସ୍ଥାୟୀ ବିକାଶ ଲକ୍ଷ୍ୟ (SDG) ଅଧୀନରେ ।

ଏଣ୍ଡ୍ ଟିବି ଷ୍ଟ୍ରାଟେଜୀ-ଯକ୍ଷ୍ମାକୁ ଶେଷ କରିବା ପାଇଁ ଏକ ସାମଗ୍ରିକ ଉପାୟ

ଯକ୍ଷ୍ମା ମହାମାରୀକୁ ସମାପ୍ତ କରିବା ହେଉଛି ଏକ SDG ଲକ୍ଷ୍ୟ ଯାହାକି ବାୟୋମେଡ଼ିକାଲ, ସାର୍ବଜନୀନ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ଏବଂ ସାମାଜିକ ତଥା ଅର୍ଥନୈତିକ ହସ୍ତକ୍ଷେପ ସମଗ୍ରକୁ ମିଶ୍ରଣକୁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ କରେ ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ଚିକିତ୍ସାର ବୈଜ୍ଞାନିକ ଆଧାର

ଯକ୍ଷ୍ମା ଚିକିତ୍ସାରେ ଗ୍ରହଣ କରାଯାଇଥିବା ରଣନୀତି ବୈଜ୍ଞାନିକ ଅନୁସନ୍ଧାନ ଉପରେ ଆଧାରିତ

- ଘରୋଇ ଚିକିତ୍ସା ।
- ସର୍ଟ କୋର୍ସ କେମୋଥେରାପି ।
- ଚିକିତ୍ସା ବ୍ୟବସ୍ଥା ।
- ଚିକିତ୍ସାର ପ୍ରତ୍ୟକ୍ଷ ନୀରୀକ୍ଷା ।
- ଦୈନିକ ରେଜିମେନ୍ ।

ଦୈନିକ ରେଜିମେନ୍

୨୦୧୬ ବର୍ଷ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ଯକ୍ଷ୍ମା ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ NTEP ସାପ୍ତାହିକ ତିନିଥର ଔଷଧ ସେବନର ବ୍ୟବସ୍ଥା ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲା । କିନ୍ତୁ ଏବେ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କ ଚିକିତ୍ସା ପାଇଁ ଏହି କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଦୈନିକ ଔଷଧ ବ୍ୟବସ୍ଥା କରିଛି ।

ସିଧାସଳଖ ପର୍ଯ୍ୟବେକ୍ଷଣ କରାଯାଇଥିବା ଚିକିତ୍ସା (DOTS)

ଭାରତ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଦେଶରେ ଅଧ୍ୟୟନ କ୍ରମାଗତ ଭାବରେ ଦର୍ଶାଇଛି ଯେ ଅନ୍ତତଃ ପକ୍ଷେ ଏକ ତୃତୀୟାଂଶ ରୋଗୀ ନିୟମିତ ଔଷଧ ଖାଉ ନାହାଁନ୍ତି । DOTS ହେଉଛି

ଏକ ସହାୟକ ପ୍ରଣାଳୀ ଯାହା ଯକ୍ଷ୍ମା ଚିକିତ୍ସାରେ ସମ୍ଭାବ୍ୟ ଫଳାଫଳକୁ ସୁନିଶ୍ଚିତ କରେ।

କେସ୍ ସଂଜ୍ଞା

ମାଇକ୍ରୋବାୟୋଲୋଜିକାଲ୍ ନିଶ୍ଚିତ ହୋଇଥିବା ଯକ୍ଷ୍ମା: AFB ପାଇଁ ଜୈବିକ ନମୁନା ପଜିଟିଭ୍, କିମ୍ବା ସଂସ୍କୃତି କଲ୍‌ଚର୍‌ରେ MTB ପାଇଁ ପଜିଟିଭ୍, କିମ୍ବା ଗୁଣବତ୍ତା ସୁନିଶ୍ଚିତ ରାପିଡ୍ ଡାଇଗ୍ନୋଷ୍ଟିକ୍ ମଲିକୁଲାର ପରୀକ୍ଷା ମାଧ୍ୟମରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ପାଇଁ ପଜିଟିଭ୍।

କ୍ଲିନିକାଲ୍ ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କରାଯାଉଥିବା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ- ଜଣେ ରୋଗୀ, ଯେ ମାଇକ୍ରୋବାୟୋଲୋଜିକାଲ୍ ଭାବରେ ପଚିଟିଭ୍ ନୁହେଁ, କିନ୍ତୁ ଏକ୍ସ-ରେ ହିଷ୍ଟୋପାଥୋଲୋଜି କିମ୍ବା କ୍ଲିନିକାଲ୍ ସଙ୍କେତ ଆଧାରରେ କ୍ଲିନିକାଲ ବିଶେଷଜ୍ଞଙ୍କ ଦ୍ୱାରା ସକ୍ରିୟ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ଭାବେ ଚିହ୍ନଟ ହୋଇଥାଏ।

ରୋଗର ଆନାଟୋମିକାଲ୍ ସାଇଟ୍ ଦ୍ୱାରା ବର୍ଗୀକରଣ

ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଯକ୍ଷ୍ମା (PTB): ଫୁସଫୁସ କିମ୍ବା ଟ୍ରାକେଓ-ବ୍ରୋଙ୍କିଆଲ୍ ଟ୍ରି ସହିତ ଜଡ଼ିତ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର କୌଣସି ମାଇକ୍ରୋବାୟୋଲୋଜିକାଲ୍ କିମ୍ବା କ୍ଲିନିକାଲ୍ ନିଦାନ।

ଏକ୍ସଟ୍ରାପୁଲମୋନାରୀ ଯକ୍ଷ୍ମା (EPTB): ଫୁସଫୁସ ବ୍ୟତୀତ ଅନ୍ୟ ଅଙ୍ଗ ସହିତ ଜଡ଼ିତ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର କୌଣସି ମାଇକ୍ରୋବାୟୋଲୋଜିକାଲ୍ କିମ୍ବା କ୍ଲିନିକାଲ୍ ରୋଗ ନିର୍ଣ୍ଣୟ।

ପୂର୍ବ ଯକ୍ଷ୍ମା ଚିକିତ୍ସାର ଇତିହାସ ଅନୁଯାୟୀ ବର୍ଗୀକରଣ

ନୂତନ ମାମଲା- ଜଣେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ଯିଏ କି ଯକ୍ଷ୍ମା ପାଇଁ ଚିକିତ୍ସା ହୋଇ ନଥିଲେ କିମ୍ବା ଏକ ମାସରୁ କମ୍ ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ଆଣ୍ଟି-ଟିବି ଔଷଧ ସେବନ କରିନଥିଲେ।

ପୂର୍ବରୁ ଚିକିତ୍ସିତ ରୋଗୀମାନେ ଅତୀତରେ ଏକ ମାସରୁ ଅଧିକ ଆଣ୍ଟି-ଟିବି ଔଷଧ ଗ୍ରହଣ କରିଥିଲେ।

ବାରମ୍ବାର ଯକ୍ଷ୍ମା ମାମଲା- ଜଣେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ ସଫଳତାର ସହିତ ଚିକିତ୍ସିତ ହୋଇ ଆରୋଗ୍ୟ ଘୋଷିତ ହୋଇଥିଲେ ଏବଂ ପରବର୍ତ୍ତୀ ସମୟରେ ମାଇକ୍ରୋବାୟୋଲୋଜିକାଲ୍ କନଫର୍ମଡ୍ ଟିବି କେସ୍ ବୋଲି ଜଣାପଡ଼ିଥିଲେ।

ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧ ଉପରେ ଆଧାରିତ ଶ୍ରେଣୀକରଣ

ମୋନୋ-ପ୍ରତିରୋଧକ (MR): ଜଣେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ, ଯାହାର ଜୈବିକ ନମୁନା କେବଳ ପ୍ରଥମ ଲାଇନ୍-ଟିବି ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧକ ଅଟେ।

ପଲି-ଡ୍ରଗ୍ ପ୍ରତିରୋଧକ (PDR): ଜଣେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ, ଯାହାର ନମୁନା ଉଭୟ ଆଇସୋନିଆଜିଡ୍ ଏବଂ ରିଫାମ୍ପିସିନ୍ ବ୍ୟତୀତ ପ୍ରଥମ ଧାଡିର ଆଣ୍ଟି-ଟିବି ଔଷଧ ଅପେକ୍ଷା ପ୍ରତିରୋଧକ ଅଟେ।

ମଲ୍ଟି ଡ୍ରଗ୍ ପ୍ରତିରୋଧକ (MDR): ଜଣେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ, ଯାହାର ଜୈବିକ ନମୁନା ଆଇସୋନିଆଜିଡ୍ ଏବଂ ରିଫାମ୍ପିସିନ୍ ପ୍ରତିରୋଧ କରେ, ଏକ ଗୁଣାତ୍ମକ ନିଶ୍ଚିତ ଲାବୋରେଟୋରୀର ଫଳାଫଳକୁ ଆଧାର କରି।

ରିଫାମ୍ପାସିନ୍ ପ୍ରତିରୋଧକ (RR): ଫେନୋଟାଇପିକ୍ ଅର୍ଗେନୋଟାଇପିକ୍ ପଦ୍ଧତି ବ୍ୟବହାର କରି ଚିହ୍ନଟ ହୋଇଥିବା ରିଫାମ୍ପିସିନ୍ ପ୍ରତିରୋଧ।

ରୋଗୀ, ଯାହାର ରିଫାମ୍ପିସିନ୍ ପ୍ରତିରୋଧ ଥାଏ, ସେମାନଙ୍କୁ ମଧ୍ୟ ଏମ୍‌ଡିଆର ଟିବି କେସ୍ ଭଳି ପରିଚାଳନା କରାଯିବା ଉଚିତ।

ବିସ୍ତୃତ ଭାବରେ ଡ୍ରଗ୍ ପ୍ରତିରୋଧକ (XDR): ଏକ MDR ଟିବି କେସ୍ ଯାହାର ଜୈବିକ ନମୁନା ଏକ ଫ୍ଲୋରୋକୁଇନୋଲୋନ୍ (ଅଫ୍ଲୋକ୍ସାସିନ୍, ଲେଭୋଫ୍ଲୋକ୍ସାସିନ୍, କିମ୍ବା ମୋକ୍ସିଫ୍ଲୋକ୍ସାସିନ୍) ଔଷଧ ଗ୍ରୁପ୍ ଏ (BDQ/Lzd) ରୁ ପ୍ରତିରୋଧ କରିଥାଏ।

ଚିକିତ୍ସା ବ୍ୟବସ୍ଥା:

NTEP ରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ପାଇଁ ଚିକିତ୍ସାର ନୀତି (ଯକ୍ଷ୍ମା ର ସୁନିଶ୍ଚିତ ଡ୍ରଗ୍ ପ୍ରତିରୋଧକ ଫର୍ମ ବ୍ୟତୀତ) ଉପଯୁକ୍ତ ଓଜନ ବ୍ୟାଣ୍ଡରେ ପ୍ରଥମ-ଲାଇନ୍ ଆଣ୍ଟି-ଯକ୍ଷ୍ମା ଔଷଧର ଦୈନିକ ସ୍ଥିର ଡୋଜ୍ ମିଶ୍ରଣକୁ ପରିଚାଳନା କରିବା।

ଡ୍ରଗ୍-ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ଟିବି (DSTB) ମାମଲା ପାଇଁ ରେଜିମେନ୍: 2HRZE / 4HRE

ଦୁଇଟି ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଚିକିତ୍ସା ଦିଆଯାଏ

ଇଣ୍ଟେନ୍ସିଭ ପର୍ଯ୍ୟାୟ (ଆଇପି): ଆଇସୋନିଆଜିଡ (H), ରିଫାମ୍ପିସିନ୍ (R), ପିରାଜାଇନାମାଇଡ୍ (Z) ଏବଂ ଇଥାମବୁଟୋଲ୍ (E) ର ୪ ସପ୍ତାହ (56 ଡୋଜ୍) ଧାରଣ କରିଥାଏ।

ଜାରି ରଖିବା ପର୍ଯ୍ୟାୟ (ସିପି) : ଦୈନିକ ଡୋଜରେ ଆଇସୋନିଆଜିଡ୍, ରିଫାମ୍ପିସିନ୍ ଏବଂ ଇଥାମବୁଟଲ୍ ର 16 ସପ୍ତାହ (112) ଡୋଜ୍‌କୁ ନେଇ ଗଠିତ।

କଙ୍କାଳ ଟିବି, ବିସ୍ତାରିତ ଟିବି ଇତ୍ୟାଦି କେତେକ ପ୍ରକାରର ଟିବିରେ ସିପି 12-24 ସପ୍ତାହ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇପାରେ। କେସ୍ ଆଧାରରେ ଚିକିତ୍ସା କରୁଥିବା ଡାକ୍ତରଙ୍କ କ୍ଲିନିକାଲ୍ ନିଷ୍ପତ୍ତି ଉପରେ ଆଧାରିତ ।

ଷ୍ଟେରୋଏଡସ୍ ରୋଲ୍

ଯକ୍ଷ୍ମା ପେରିକାର୍ଡାଇଟିସ୍ ଏବଂ ମେନିଞ୍ଜିଆଲ୍ ଟିବି ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ଷ୍ଟେରୋଏଡ୍ ଉପଯୋଗୀ। ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଉଚ୍ଚ ଡୋଜ୍ ୬ ରୁ ୮ ସପ୍ତାହ ମଧ୍ୟରେ ଧୀରେ ଧୀରେ ତଳକୁ ଖସିଥାଏ।

ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିରେ ଆଣ୍ଟି-ଟିବି (drugs) ପାଇଁ ଡ୍ରଗ୍ ଡୋଜ୍

Drugs	Adult	Children	Maximum in children
Isoniazid	5 mg/kg/daily (4 to 6 mg/kg)	10 mg/kg/daily (7 to 15 mg/kg)	300 mg
Rifampicin	10 mg/kg/daily (8-12 mg/kg)	15 mg/kg/daily (10-20 mg/kg)	600 mg
Pyrozinamide	25 mg/kg/daily (20-30 mg)	35 mg/kg/daily (30-40 mg/kg)	2000 mg
Ethambutol**	15 mg/kg/daily (12-18 mg/kg)	20 mg/kg/daily (15-25 mg/kg)	1500 mg
Streptlomycin*	15 mg/kg/daily (15-20 mg/kg)	20 mg/kg/daily (15-20 mg/kg)	1000 mg

* ଷ୍ଟ୍ରେପ୍ଟୋମାଇସିନ୍ କେବଳ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିସ୍ଥିତିରେ ବ୍ୟବହୃତ ହୁଏ, ଯେପରିକି ଟିବି ମେନିଞ୍ଜାଇଟିସ୍ କିମ୍ବା ରୋଗୀର ଓଜନ ଅନୁଯାୟୀ ADR କାରଣରୁ ଯଦି କୌଣସି ପ୍ରଥମ ଲାଇନ୍ ଔଷଧ ବଦଳାଯାଏ।

** ଚକ୍ଷୁ ADR ଉପରେ ନଜର ରଖିବା ପାଇଁ ପିଲାମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଇଥାମବୁଟୋଲ୍ ପୃଥକ୍ ଭାବରେ ଦିଆଯାଏ।

ବୟସ୍କମାନଙ୍କ ପାଇଁ ଦୈନିକ ଡୋଜ୍ କାର୍ଯ୍ୟସୂଚୀ (ଓଜନ ବ୍ୟାଣ୍ଡ ଅନୁଯାୟୀ)

Weight category	Number of tablets (FDCs)		
	Intensive Phase HRZE	Continuation Phase HRE	
	75/150/400/275	75/150/275	
25-34 kg	2	2	
35-49 kg	3	3	
50-64 kg	4	4	
65-75 kg	5	5	
>75 kg	6	6	

ଚିକିତ୍ସା ସମୟରେ ଯଦି ରୋଗୀର ଓଜନ ୫ କିଲୋଗ୍ରାମରୁ ଅଧିକ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଓଜନ ବ୍ୟାଣ୍ଡ ବର୍ଗ ଅତିକ୍ରମ କରେ ତେବେ ରୋଗୀଙ୍କୁ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଉଚ୍ଚ ଓଜନ ବ୍ୟାଣ୍ଡ FDC ଔଷଧ ଦିଆଯିବା ଉଚିତ ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ପ୍ରତିରୋଧକ ଚିକିତ୍ସା (ଟିପିଟି)- ଆଇସୋନିଆଜିଡ୍ ପ୍ରତିଷେଧକ ଚିକିତ୍ସା (ଆଇପିଟି)

- ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ସଂକ୍ରମଣକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ INH ହେଉଛି TPT।
- ଔଷଧ ସମ୍ବେଦନଶୀଳ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କ ଘରୋଇ ସମ୍ପର୍କ, PLHIV, ଇମ୍ୟୁନୋସପ୍ରେସିଭ୍ ଥେରାପି, ସିଲିକୋସିସ୍, ଆଣ୍ଟି-ଟିନ୍‌ଏଫ୍ ଚିକିତ୍ସା, ଡାଏଲିସିସ୍, ଅଙ୍ଗ କିମ୍ବା ହେମାଟୋଲୋଜିକ୍ ଟ୍ରାନ୍ସପ୍ଲାଣ୍ଟସନ୍ ପାଇଁ ଘରୋଇ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗକୁ ଏଡ଼ାଇବା ପରେ ଆଇପିଟି ଦିଆଯିବା ଉଚିତ।

ଚିକିତ୍ସା ଅନୁସରଣ

ଚିକିତ୍ସା ପ୍ରଗତି ଏବଂ ରୋଗର ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପାଇଁ ରୋଗୀଙ୍କୁ ତୀକ୍ଷ୍ଣ ନଜର ରଖିବା ଉଚିତ।

କ୍ଲିନିକାଲ୍ ଅନୁସରଣ

ଅତିକମରେ ମାସିକ ରୋଗୀଙ୍କୁ ଅନୁସରଣ କରାଯିବା ଉଚିତ୍।

କ୍ଲିନିକାଲ୍ ଲକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକରେ ଉନ୍ନତି, ଓଜନ ବୃଦ୍ଧି ଇତ୍ୟାଦି ଭଲ ପୂର୍ବାନୁମାନ ସୂଚାଇପାରେ।

ଉପଯୁକ୍ତ ଚିକିତ୍ସା ଦ୍ୱାରା ଏଚ୍.ଆଇ.ଭି ଏବଂ ଡାଇବେଟିସ୍ ପରି କୋମର୍ବିଡ୍ ଅବସ୍ଥା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବା ଜରୁରୀ ଅଟେ।

ଔଷଧ ପ୍ରତି ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାର ଲକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକ ବିଶେଷ ଭାବେ ପଚରାଯିବା ଏବଂ ଧ୍ୟାନ ଦିଆଯିବା ଉଚିତ୍।

ଲାବୋରେଟୋରୀ ଅନୁସରଣ

ଲାବୋରେଟୋରୀ ଅନୁସନ୍ଧାନ- ରୋଗର ପୂର୍ବାନୁମାନର ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରିବା, ଚିକିତ୍ସା ଉପରେ ନଜର ରଖିବା ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ କୋମରବିଡିଟି କିମ୍ବା ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା ପରିଚାଳନା କରିବା।

ସ୍ପୁଟମ୍ ପରୀକ୍ଷା- ଫୁସଫୁସ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗରେ, ଆଇପି ଶେଷରେ ଏବଂ ଚିକିତ୍ସା ଶେଷରେ ସ୍ପୁଟମ୍ ସ୍ମିଅର ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପି କରାଯିବା ଉଚିତ। ଆଇପି ଶେଷରେ ଏକ ନେଗେଟିଭ୍ ସ୍ପୁଟମ୍ ସ୍ମିଅର ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପି ଫଳାଫଳ ଭଲ ପୂର୍ବାନୁମାନକୁ ସୂଚିତ କରିପାରେ। ଯଦି ଆଇପି ଶେଷରେ ସ୍ପୁଟମ୍ ଫଳାଫଳ ପଜିଟିଭ୍ ଥାଏ, ତେବେ (DST) ଫଳାଫଳ ଉପଲବ୍ଧ ନହେବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ସିପି ଆରମ୍ଭ ହେବ। ଚିକିତ୍ସା ସମାପ୍ତ ହେବା ପରେ, ପ୍ରତ୍ୟେକ ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ଏକ ସ୍ପୁଟମ୍ ସ୍ମିଅର ଏବଂ/କିମ୍ବା କଲ୍‌ଚର୍ କରାଯିବା ଉଚିତ।

ଛାତି ଏକ୍ସ-ରେ କ୍ଲିନିକାଲ୍ ନିର୍ଣ୍ଣୟ ହୋଇଥିବା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗର ଅଗ୍ରଗତି ଆକଳନ କରିବା ପାଇଁ ଏକ ଭଲ ଉପକରଣ ହୋଇପାରେ। ଔଷଧ ପ୍ରତିରୋଧକ ଯକ୍ଷ୍ମା ପାଇଁ,ଏହା ଆଇପି ଶେଷରେ, ଚିକିତ୍ସାର ଶେଷରେ ଏବଂ ଯେତେବେଳେ ଆବଶ୍ୟକ ହୁଏ, ତାହା କରାଯାଇପାରେ ।

(EPTB) ଏକ୍ସଟ୍ରାପୁଲମୋନାରୀ ଯକ୍ଷ୍ମା ଚିକିତ୍ସାରେ ପ୍ରତିକ୍ରିୟାକୁ ଚିକିତ୍ସାଳୟରେ ସର୍ବୋତ୍ତମ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରାଯାଇପାରେ। ରେଡିଓଲୋଜିକାଲ୍ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରାସଙ୍ଗିକ ଅନୁସନ୍ଧାନର ସହାୟତା ନିଆଯାଇପାରେ।

ଦୀର୍ଘକାଳୀନ ଅନୁସରଣ :

କୌଣସି କ୍ଲିନିକାଲ୍ ଲକ୍ଷଣର ଉପସ୍ଥିତିରେ, (ଯଥା କାଶ) ସପୁଟମ୍ ମାଇକ୍ରୋସ୍କୋପି ଏବଂ ଜୈବିକ ନମୁନାର କଲ୍‌ଚରକୁ ବିଚାର କରାଯିବା ଉଚିତ। ଯକ୍ଷ୍ମା ଶୀଘ୍ର ଚିହ୍ନଟ କରିବାରେ ଏହା ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ।

ଏକ୍ସଟ୍ରାପୁଲମୋନାରୀ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କ ଚିକିତ୍ସା

- ଯେଉଁଠାରେ ନମୁନା ଉପଲବ୍ଧ ଅଛି EPTB ର ମାଇକ୍ରୋବାୟୋଲୋଜିକାଲ୍ ନିଶ୍ଚିତକରଣ ପାଇଁ ପ୍ରୟାସ କରାଯିବା ଉଚିତ୍। ନିରାକରଣ ପାଇଁ ସମସ୍ତ EPTB ରୋଗୀଙ୍କୁ CBNAAT ଟେଷ୍ଟ୍ କରାଯିବା ଉଚିତ ଯାହା ଦେଶରେ ଅଧିକ ସଂଖ୍ୟକ ଡ୍ରଗ୍-ପ୍ରତିରୋଧୀ EPTB ରୋଗ ଚିହ୍ନଟ କରିବାରେ ମଧ୍ୟ ସାହାର୍ଯ୍ୟ କରିବ।
- EPTBରେ ସନ୍ଦେହ କରାଯାଉଥିବା ସମସ୍ତ ରୋଗୀଙ୍କୁ ସକ୍ରିୟ ପୁଲମୋନାରୀ ଟିବି ପାଇଁ ମଧ୍ୟ କ୍ଲିନିକାଲ୍ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ କରାଯିବା ଉଚିତ ।
- EPTB ରୋଗର ଚିକିତ୍ସା ଏବଂ କାର୍ଯ୍ୟସୂଚୀ ଫୁସଫୁସ୍ ଯକ୍ଷ୍ମା ଭଳି ରହିବ।

- EPTB ରେ ଅବିରତ ପର୍ଯ୍ୟାୟର ଅବଧି ଟିବି ମେନିଞ୍ଜାଇଟିସ୍, ହାଡ଼ ଟିବି, ସ୍ନାୟୁ ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଜଡ଼ିତ ଏବଂ ନ୍ୟୁରୋ-ଯକ୍ଷ୍ମା ଭଳି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପରିସ୍ଥିତିରେ ୩ ରୁ ୬ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୃଦ୍ଧି କରାଯାଇପାରେ।

ବିଶେଷ ପରିସ୍ଥିତିରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କ ଚିକିତ୍ସା

ଗର୍ଭବତୀ ଏବଂ ସ୍ତନ୍ୟପାନ କରାଉଥିବା ମହିଳାମାନଙ୍କର ଯକ୍ଷ୍ମା:

- ଷ୍ଟ୍ରେପ୍ଟୋମାଇସିନ୍ ବ୍ୟତୀତ, ପ୍ରଥମ ଧାଡ଼ିର ଆଣ୍ଟି-ଟିବି ଔଷଧ ଗର୍ଭାବସ୍ଥାରେ ବ୍ୟବହାର ପାଇଁ ନିରାପଦ ଅଟେ।
- ଜଣେ ସ୍ତନ୍ୟପାନ କରାଉଥିବା ମହିଳା ଯକ୍ଷ୍ମା ଚିକିତ୍ସାର ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଖୋରାକ ଗ୍ରହଣ କରିବା ଉଚିତ। ସ୍ତନ୍ୟପାନ ଜାରି ରଖିବା ଜରୁରୀ। ସକ୍ରିୟ ଯକ୍ଷ୍ମାକୁ ବାଦ ଦେବା ପରେ ଶିଶୁକୁ ୬ ମାସରେ ଆଇସୋନିଆଜିଡ୍ ପ୍ରତିଷେଧକ ଚିକିତ୍ସା ଦିଆଯିବା ଉଚିତ। କାଶିବା, ଛିଙ୍କିବା ସମୟରେ ନାକ ଏବଂ ପାଟି ଘୋଡ଼ାଇବା ପରି କାଶ ପରିଷ୍କାର ପରିଛନ୍ନତା ବିଷୟରେ ମାତାଙ୍କୁ ପରାମର୍ଶ ଦିଆଯିବା ଉଚିତ।
- INH ଗ୍ରହଣ କରୁଥିବା ମାତା ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ସ୍ତନ୍ୟପାନ କରାଉଥିବା ଶିଶୁମାନଙ୍କୁ ଭିଟାମିନ୍ B6 (ପିଇରିଡକ୍ସାଇନ୍) ଦିଆଯିବା ଉଚିତ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ଏବଂ ଗର୍ଭନିରୋଧକ ବଟିକା ବ୍ୟବହାର

ଯେହେତୁ ରିଫାମ୍ପିସିନ୍ ହେପାଟିକ୍ ଏନଜାଇମର ଏକ ଶକ୍ତିଶାଳୀ ପ୍ରବର୍ତ୍ତକ, ମାସିକ ଗର୍ଭନିରୋଧକ ବଟିକାର ପ୍ରତିରକ୍ଷା ପ୍ରଭାବ ହ୍ରାସ ହୋଇପାରେ। ତେଣୁ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗରେ ପୀଡ଼ିତ ଏବଂ ଗର୍ଭନିରୋଧକ ବଟିକା ବ୍ୟବହାର କରୁଥିବା ମହିଳାମାନଙ୍କୁ ବିକଳ୍ପ ଗର୍ଭନିରୋଧକ ପଦ୍ଧତି ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପରାମର୍ଶ ଦିଆଯିବା ଉଚିତ ଯଥା ବ୍ୟାରିଅର୍ ପଦ୍ଧତି (କଣ୍ଡୋମ/ଡାଇଫ୍ରାଗମ), IUCD (CuT) ଡିପୋ ମେଡ୍ରୋକ୍ସି-ପ୍ରୋଜେଷ୍ଟେରନ୍ (ଡିପୋ-ପ୍ରୋଭେରା) ।

ଯକୃତ ରୋଗରେ ପୀଡ଼ିତ ରୋଗୀଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ଚିକିତ୍ସା

- ହେପାଟାଇଟିସ୍ ରୋଗୀ, ଅତୀତରେ ତୀବ୍ର ହେପାଟାଇଟିସ୍, ବର୍ତ୍ତମାନ ଅତ୍ୟଧିକ ମଦ୍ୟପାନ କରୁଥିବା ରୋଗୀ ସାଧାରଣ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିୟମ ଗ୍ରହଣ କରିପାରିବ ଯଦି କ୍ରନିକ୍ ଯକୃତ ରୋଗର କୌଣସି ପ୍ରମାଣ ନାହିଁ।
- ଅସ୍ଥିର ଯକୃତ ରୋଗରେ ଚିକିତ୍ସା ଆରମ୍ଭରେ ଲିଭର ଫଙ୍କସନ୍ ପରୀକ୍ଷା କରାଯିବା ଉଚିତ।
- ଯଦି ଯକୃତର ବ୍ୟାଧି ଗୁରୁତର ହୁଏ, ତେବେ କମ୍ ହେପାଟୋଟକ୍ସିକ୍ ଔଷଧ ବ୍ୟବହାର କରିବାକୁ ପଡିବ।
- ଚିକିତ୍ସା ସମୟରେ ପୂର୍ବରୁ ଯକୃତ ରୋଗରେ ଆକ୍ରାନ୍ତ ସମସ୍ତ ରୋଗୀଙ୍କର କ୍ଲିନିକାଲ୍ ମନିଟରିଂ ଏବଂ ଯକୃତ ଫଙ୍କସନ୍ ପରୀକ୍ଷା କରାଯିବା ଉଚିତ।

ବୃକକ ବିଫଳତା ଏବଂ ଗୁରୁତର ବୃକକ କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ଅଭାବ ସହିତ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀ

- କ୍ରନିକ୍ କିଡନୀ ରୋଗ (CKD) ରେ ପୀଡିତ ରୋଗୀମାନେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ହେବାର ଆଶଙ୍କା ଅଧିକ।
- ଇସୋନିଆଜିଡ୍ ଏବଂ ରିଫାମ୍ପିସିନ୍ ବିଲିୟାରି ନିର୍ଗମନ ଦ୍ୱାରା ଦୂର ହୋଇଯାଏ, ତେଣୁ ଡୋଜିଙ୍ଗରେ କୌଣସି ପରିବର୍ତ୍ତନ ଆବଶ୍ୟକ ନାହିଁ ।
- ବୃକକ କାର୍ଯ୍ୟ ପରୀକ୍ଷଣ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ପିରାଜାଇନାମଇଡ୍ ଏବଂ ଏଥାମବୁଟୋଲ୍ ସପ୍ତାହରେ ତିନିଥର ବ୍ୟବଧାନରେ ସୁଇଚ୍ କରାଯାଇପାରେ।

ଅପସ୍ମାର ଜନିତ ରୋଗରେ ଯକ୍ଷ୍ମା

- ଆଇସୋନିଆଜିଡ୍ ଏବଂ ରିଫାମ୍ପିସିନ୍ ବ୍ୟବହାର ଅନେକ ଆଣ୍ଟି ଏପିଲେପ୍ଟିକ୍ ଔଷଧରେ ବାଧା ସୃଷ୍ଟି କରିପାରେ।
- ଉଚ୍ଚ ଡୋଜ୍ ଆଇସୋନିଆଜିଡ୍ ମଧ୍ୟ ଫିଟ୍ସ ହେବାର ଏକ ଉଚ୍ଚ ବିପଦ ବହନ କରେ।
- ପାଇରିଡକ୍ସିନ୍ (ଭିଟାମିନ୍ ବି ୬) ର ପ୍ରୋଫାଇଲାକ୍ଟିକ୍ ବ୍ୟବହାର ଦ୍ୱାରା ଏପିଲିପଟିକ୍ ରୋଗରେ ପୀଡ଼ିତ ରୋଗୀଙ୍କୁ ଆଇସୋନିଆଜିଡ୍ କିମ୍ବା ସାଇକ୍ଲୋସେରାଇନ୍ର ସ୍ନାୟୁଗତ ପ୍ରତିକୂଳ ପ୍ରଭାବରୁ ରକ୍ଷା କରାଯାଇ ପାରିବ।

ଡ୍ରଗ୍-ପ୍ରତିରୋଧୀ ଯକ୍ଷ୍ମା

DR-TB ର ପରିଚାଳନା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜଟିଳ, ଏବଂ NTEP ଅଧୀନରେ DOTS ରଣନୀତିର ପ୍ରଭାବଶାଳୀ

କାର୍ଯ୍ୟକାରିତା ଦ୍ୱାରା ଏହାର ବିକାଶକୁ ରୋକିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ। DR ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କ ସମେତ ଯେ କୌଣସି TB ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀଙ୍କ ପାଇଁ ଚିକିତ୍ସା ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ, ଡାକ୍ତରଙ୍କ ପୁଙ୍ଖାନୁପୁଙ୍ଖ କ୍ଲିନିକାଲ୍ ମୂଲ୍ୟାଙ୍କନ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ କରାଯିବା ଉଚିତ ।

- ରୋଗୀଙ୍କ ଇତିହାସ ଏବଂ ଶାରୀରିକ ପରୀକ୍ଷା
- ଉଚ୍ଚତା/ଓଜନ
- ଅନିୟମିତ ରକ୍ତ ଶର୍କରା (RBS)
- ପରିସ୍ରା ଗର୍ଭଧାରଣ ପରୀକ୍ଷା (ପ୍ରଜନନକ୍ଷମ ବୟସର ମହିଳାମାନଙ୍କରେ)
- ଛାତି ଏକ୍ସ-ରେ ଏବଂ
- ଏଚ୍.ଆଇ.ଭି ପରୀକ୍ଷା

ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପରିସ୍ଥିତିରେ ECG, Audiometry, Renal function test ଭଳି ସ୍ୱତନ୍ତ୍ର ପରୀକ୍ଷା ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇପାରେ।

- କ୍ଷୁଦ୍ର ରେଜିମେନ୍

BDQ (୪-୬ ମାସ) Bdq (୬ ମି), Lfx, Cfz, Z, E, Hh, Eto & (୫ ମାସ) Lfx, Cfz, Z, E

ସମସ୍ତ ଓରାଲ୍ ଲଙ୍ଗର୍ ରେଜିମେନ୍-

(୧୮-୨୦) Lfx Bdq (୬ ମାସ କିମ୍ବା ଅଧିକ) Lzd Cfz Cs

* Bdq ଏବଂ Dlm ପରି ନୂତନ ଔଷଧଗୁଡ଼ିକ ୬ ମାସ ଅବଧି ପାଇଁ ଦିଆଯିବ ଏବଂ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ପରିସ୍ଥିତିରେ ସମୟ ସୀମା ବୃଦ୍ଧି ବିସ୍ତାର କରାଯାଇପାରେ।

* ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ୬-୮ ମାସର ଚିକିତ୍ସା ପରେ Lzd ର ମାତ୍ରା 300 ମିଗ୍ରା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଟେପର ହେବ।

Groupling of anti-TB drugs for longer MDR regimen

GROUPS & STEPS	DRUG	
Group A	Levofloxacin OR Maxifloxqcin Bedaquiline Linezolid	Lfx Mfx Bdq Lzd
Group B	Clofazimine Cycloserine OR Terizidone	Cfz Cs Trd
Group C	Ethambutol Delamanid Pyrazinamide Imipenem-cilastatin OR Meropenem	E Dlm Z LPM-Cln Mpm
	Amikacin (OR Streptamycin) Ethionamide OR Prathionamide p-aminosalicylicacid	Am (S) Eto Pto PAS



[1]*Additional Professor*
Department of Pulmonary Medicine, AIIMS, RAIPUR
Chairperson, State Task Force (NTEP), Chhattisgarh
[2]*Assistant Professor*
Department of Pulmonary Medicine, Pt. JNMC, RAIPUR

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ବିଶେଷାଙ୍କ

୧୩

କୋଭିଡ୍-୧୯ ଏବଂ ଯକ୍ଷ୍ମା: ଭବିଷ୍ୟତରେ ଯୁଗ୍ମ ସମସ୍ୟାର ସମାଧାନ



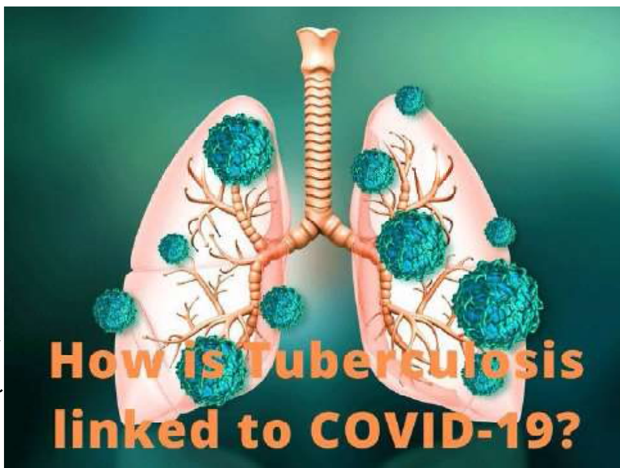


■ *ଡାକ୍ତର ଇ. ଭେଙ୍କଟ ରାଓ* ■ *ଡାକ୍ତର ପ୍ରେମ ସାଗର ପଣ୍ଡା*
■ *ଆଲପ୍ତି ସିଂ*

ଗବେଷଣାର ସମୀକ୍ଷାରୁ ଜଣାପଡ଼ିଛି ଯେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀମାନେ Covid-19ରେ ପୀଡ଼ିତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ ନୁହ, କିନ୍ତୁ ପୂର୍ବରୁ ଥିବା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗରେ Covid-19 ଜଟିଳ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ।

କରୋନା ଭାଇରସ୍ ମହାମାରୀ ସମଗ୍ର ବିଶ୍ୱରେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ, ସାମାଜିକ ଏବଂ ଅର୍ଥନୈତିକ ପ୍ରଭାବ ପକାଇ ସମସ୍ତ ବିକଶିତ ତଥା ବିକାଶଶୀଳ ଦେଶକୁ ପ୍ରଭାବିତ କରିଛି। ସାମାଜିକ ଦୂରତା ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି ମାସ୍କର ବ୍ୟବହାର, ସ୍ୱଚ୍ଛତାର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ, ଘରେ ରହିବା, କାଶ ବିଷୟରେ ଅବଗତ କରାଇବା, ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ସୁରକ୍ଷା ବିଷୟକୁ ପ୍ରୋତ୍ସାହିତ କରିବା ଏବଂ ଲକ୍‌ଡ଼ାଉନ-ଏ ସମସ୍ତ ଆମର ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନରେ ଅଭିଜ୍ଞତା ହୋଇଛି। ଏଥିସହିତ ଶାରୀରିକ (O.P.D.) ବନ୍ଦ ରହିବା ସହ ଅନ୍‌ଲାଇନ୍ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ପରାମର୍ଶ ପ୍ରଦାନ ସହିତ ସକ୍ରିୟ ସଂକ୍ରମଣ ଉପରେ ଧ୍ୟାନ ଦିଆଯାଇଥିବା ଅନୁସନ୍ଧାନ ବୋଧହୁଏ ଦେଶରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ସୁଫଳ ଆଣିଥିଲା।

ଯକ୍ଷ୍ମା ସହିତ ଯେ କୌଣସି ସକ୍ରିୟ ସଂକ୍ରମଣ ରେ ଡ୍ରପଲେଟ୍(droplet)ର ଆକାର ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ। ସାମାଜିକ ଦୂରତା ମାଧ୍ୟମରେ ଭାରୀ ବୁନ୍ଦା ଦୂର ସ୍ଥାନକୁ ଯାତ୍ରା କରେ ନାହିଁ ଏବଂ ଏହିପରି ସଂକ୍ରମଣ ଶୃଙ୍ଖଳା ଭାଙ୍ଗିବାକୁ ସହଜ ହୋଇଥାଏ। ସେହି ସମୟରେ ମାସ୍କର ସଠିକ୍ ବ୍ୟବହାର ଡ୍ରପଲେଟ ବିସ୍ତାରକୁ ରୋକିଥାଏ। ବାରମ୍ବାର ହାତ ଧୋଇବା ଏବଂ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ସ୍ୱଚ୍ଛତାର ରକ୍ଷଣାବେକ୍ଷଣ ସକ୍ରିୟ ରୋଗର ପ୍ରତିରୋଧକୁ ସମର୍ଥନ କରେ। ସ୍ୱେଚ୍ଛାକୃତ ଭାବେ କିମ୍ବା ଲକ୍‌ଡାଉନ ହେତୁ ଘରେ ରହିବା, କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷେତ୍ରରେ, ସର୍ବସାଧାରଣ ସମାବେଶରେ ଏବଂ ସମ୍ପ୍ରଦାୟରେ ସମାବେଶ ଯୋଗୁଁ ପରିବେଶକୁ ଉନ୍ମୁକ୍ତ ରହିବାରେ ରୋକିଥାଏ।



ଯଦିଓ ଅନ୍ତର୍ନିହିତ ଭାବେ Covid-19 ମହାମାରୀର ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ କାର୍ଯ୍ୟକାରୀ ହୋଇଥିବା ଏହି ସମସ୍ତ ପଦକ୍ଷେପ ଯକ୍ଷ୍ମା ଭାରକୁ ହ୍ରାସ କରିବାରେ ଅନୁକୂଳ ଅଟେ, ଦୁର୍ଭାଗ୍ୟ ବଶତଃ ଏହି ମହାମାରୀର ପରିଣାମ ଭୟଙ୍କର ଅଟେ। Covid-19 ମହାମାରୀ ବିଶ୍ୱର ପ୍ରଗତିକୁ ଓଲଟ ପାଲଟ କରିଦେଇଛି ଏବଂ ଏକ ଦଶନ୍ଧି ମଧ୍ୟରେ ପ୍ରଥମ ଥର ପାଇଁ ଯକ୍ଷ୍ମା ମୃତ୍ୟୁ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଛି। ୨୦୧୯ ତୁଳନାରେ ୨୦୨୦ରେ ଅଧିକ ଲୋକ ମୃତ୍ୟୁ ବରଣ କରିଥିଲେ। ଏହାର ମୁଖ୍ୟ ପ୍ରଭାବ ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଯକ୍ଷ୍ମା ସେବା ଉପରେ ପଡ଼ିଥିଲା।

ସୂଚନା ଅନୁଯାୟୀ Covid-19 ମହାମାରୀ ଦ୍ୱାରା ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ଯକ୍ଷ୍ମା ସେବା ଉପରେ ହେଉଥିବା ବ୍ୟାଘାତର ପ୍ରଭାବକୁ ଆକଳନ କରିବା ପାଇଁ ଯାହା ବ୍ୟବହୃତ ହେଲା ତାହା ହେଲା, ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗରେ

ଆକ୍ରାନ୍ତ ବ୍ୟକ୍ତିଙ୍କ ମାସିକ କିମ୍ବା ତ୍ରୈମାସିକ ବିଜ୍ଞପ୍ତି ସଂଖ୍ୟା। ଏହି ସୂଚକ ଉଭୟ ଯୋଗାଣ ପାର୍ଶ୍ୱରେ ନିରାକରଣ ଏବଂ ଚିକିତ୍ସାରେ ପ୍ରବେଶ ଉପରେ ପ୍ରଭାବକୁ ପ୍ରତିଫଳିତ କରିଥାଏ (ଉଦାହରଣ ସ୍ୱରୂପ ସେବା ଯୋଗାଇବା ପାଇଁ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥାର କ୍ଷମତା ଏବଂ ଚାହିଦା, ଯେପରିକି ଲକଡାଉନ ଏବଂ ସମ୍ପୃକ୍ତ ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଯତ୍ନ ନେବାକୁ ହିତାଧିକାରୀଙ୍କର ଇଚ୍ଛା ଏବଂ ସାମର୍ଥ୍ୟ)। ଗତିବିଧି ଉପରେ ପ୍ରତିବନ୍ଧକ, ମହାମାରୀ ସମୟରେ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସେବା ସଂସ୍ଥାକୁ ଯିବାର ବିପଦ ବିଷୟରେ ଚିନ୍ତା, ଯକ୍ଷ୍ମା ଏବଂ Covid-19 ସମ୍ବନ୍ଧୀୟ ଲକ୍ଷଣ ଗୁଡ଼ିକର ସମାନତା ସହିତ ଜଡ଼ିତ ଭୟ ଏହାର କାରଣ।

Covid-19 ମହାମାରୀ ଜଡ଼ିତ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ପ୍ରଭାବରେ ମଲ୍ଟି ଡ୍ରଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଯକ୍ଷ୍ମା ପାଇଁ ଚିକିତ୍ସାରେ ନାମ ଲେଖାଯାଇଥିବା ଲୋକଙ୍କ ୧୫% ହ୍ରାସ ଅନ୍ତର୍ଭୁକ୍ତ; ୨୦୧୯ ରୁ ୨୦୨୦ ମଧ୍ୟରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ପ୍ରତିଷେଧକ ଚିକିତ୍ସା (୩.୬ ନିୟୁତ ରୁ ୨.୮ ନିୟୁତ) ଆରମ୍ଭ ହୋଇଥିବା ଲୋକଙ୍କ ସଂଖ୍ୟାରେ ହ୍ରାସ, ୨୦୧୯ରୁ୨୦୨୦ ମଧ୍ୟରେ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିରାକରଣ, ନିଦାନ ଏବଂ ଚିକିତ୍ସା ସେବା ଖର୍ଚ୍ଚ ହ୍ରାସ (US$5.8 ବିଲିଅନ ରୁ US$5.3 ବିଲିଅନ) ଏବଂ ୨୦୧୯ ରୁ ୨୦୨୦ ମଧ୍ୟରେ (୩୧ଟ ଦେଶରେ ୫% କିମ୍ବା ଅଧିକ) ପିଲାମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରେ BCG (Bacilli Chalmette-Generic) ଟିକା କଭରେଜ ହ୍ରାସ।

ଗବେଷଣାର ସମୀକ୍ଷାରୁ ଜଣାପଡ଼ିଛି ଯେ ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗୀମାନେ Covid-19ରେ ପୀଡ଼ିତ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ ନୁହ, କିନ୍ତୁ ପୂର୍ବରୁ ଥିବା ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗରେ Covid-19 ଜଟିଳ ହେବାର ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ଉପରେ Covid-19 ର ପ୍ରଭାବକୁ ଦେଖି ପ୍ରଥମ ଆହ୍ୱାନ ହେଉଛି ଯକ୍ଷ୍ମା ସେବାରେ ବାଧା ଏବଂ ସମ୍ବଳ ହ୍ରାସ। ଅନେକ ଦେଶରେ ମାନବ, ଆର୍ଥିକ ଏବଂ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉତ୍ସ ଗୁଡ଼ିକ ଯକ୍ଷ୍ମାକୁ ମୁକାବିଲା କରିବା ଠାରୁ ଆରମ୍ଭ କରି Covid-19 ମୁକାବିଲା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବଣ୍ଟନ କରାଯାଇଛି, ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ ସେବା ଗୁଡ଼ିକର ଉପଲବ୍ଧତାର ସେବାଗୁଡ଼ିକୁ ସୀମିତ କରି ଦ୍ୱିତୀୟ ଆହ୍ୱାନ ହେଉଛି ଲୋକମାନେ ଲକଡାଉନ ପ୍ରସଙ୍ଗରେ ଯତ୍ନ ନେବାକୁ ସଂଘର୍ଷ କରିଛନ୍ତି।

ପ୍ରାକୃତିକ ଜରୁରୀକାଳୀନ ପରିସ୍ଥିତି କିପରି ପ୍ରତିଷ୍ଠିତ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ରମ ଉପରେ ପ୍ରଭାବ ପକାଇଥାଏ ଏବଂ ଯକ୍ଷ୍ମା ପ୍ରଭାବର ଗୁରୁତ୍ୱ ଉପରେ ତଦାରଖ ସୀମିତ ଥିଲା। ଶେଷ କିନ୍ତୁ ସର୍ବ ନିମ୍ନ ନୁହେଁ, ପ୍ରାଥମିକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟକେନ୍ଦ୍ର ଗୁଡ଼ିକ ସହିତ ଦୁର୍ବଳ ସଂଯୋଗ ସମ୍ପ୍ରଦାୟ ଆଧାରିତ ପ୍ରୋଗ୍ରାମ ଗୁଡ଼ିକରେ ବାଧା ସୃଷ୍ଟି କରିଥିଲା ଏବଂ ପ୍ରାଥମିକ ନିରାକରଣ ତଥା ପରିଚାଳନା ଉପରେ ନକାରାତ୍ମକ ପ୍ରଭାବ ପକାଇ ଥିଲା।

ପ୍ରସ୍ତାବିତ ସୁପାରିସ ଗୁଡ଼ିକ ଯାହା ସ୍ୱଳ୍ପ ଏବଂ ମାଧ୍ୟମ ଆୟ ଦେଶରେ ସର୍ବୋଚ୍ଚ ଯକ୍ଷ୍ମା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥାର ପ୍ରସ୍ତୁତିକୁ ମଜବୁତ କରିପାରେ:

☞ ନିରନ୍ତର ଜାତୀୟ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସେବା ବଜେଟ୍ ପାଇଁ ନେତୃତ୍ୱ ଏବଂ ଶାସନ ସୁନିଶ୍ଚିତ କରିବା।

☞ ସମ୍ପ୍ରଦାୟର ହିତାଧିକାରୀଙ୍କ ନେଟୱର୍କ ନିର୍ମାଣ।

☞ ଉଚ୍ଚ ଗୁଣାତ୍ମକ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ସେବା, କର୍ମଜୀବୀ ତାଲିମ ଏବଂ ନିରାପଦ କାର୍ଯ୍ୟକ୍ଷେତ୍ରର ପରିବେଶକୁ ସମର୍ଥନ କରିବା।

☞ ଯକ୍ଷ୍ମା ଯତ୍ନ ପାଇଁ ଡ଼ିଜିଟାଲ ସ୍ୱାସ୍ଥ୍ୟ ବ୍ୟବସ୍ଥା ବ୍ୟବହାର କରିବା।



ଆଇ.ଏମ୍.ଏସ୍. ଓ ସମ୍ ହସ୍ପିଟାଲ,
ଭୁବନେଶ୍ୱର

ଯକ୍ଷ୍ମାରୋଗ ବିଶେଷାଙ୍କ

୧୪

ବିରଳ ବୋନ୍ ଟିବି

■ ଡକ୍ଟର ମୁରାରି ମୋହନ ଦାଶ



ନିଷ୍କ୍ରିୟ ଟିବି ସଂକ୍ରାମକ ହୋଇନଥାଏ । କିନ୍ତୁ ସମୟାନୁକ୍ରମେ ତାହା ସକ୍ରିୟ ହୋଇପାରେ । ସକ୍ରିୟ ଟିବି ରୋଗଗ୍ରସ୍ତ କରିଥାଏ ଓ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ପ୍ରସାରଣରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ ।

ଯକ୍ଷ୍ମା ରୋଗ ସାଧାରଣତଃ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍‌କୁ ଆକ୍ରାନ୍ତ କରିଥାଏ । ଏହା ଏକ ବାୟୁବାହିତ ସଂକ୍ରାମକ ରୋଗ ଓ ମାଇକୋବାକ୍ଟେରିଅମ୍ ଟିଉବରକୁଲୋସିସ୍ ଜୀବାଣୁ ଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ କରିଥାଏ *(Micobacterium tuberculosis-TB)* । ବୀଜାଣୁମାନେ ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ବ୍ୟତୀତ ଶରୀରର ଅନ୍ୟ ଅଙ୍ଗ(ଅସ୍ଥି, ମସ୍ତିଷ୍କ, ଯକୃତ, ବୃକକ୍)କୁ ମଧ୍ୟ ବ୍ୟାପିଥାନ୍ତି । ଜଣେ ବ୍ୟକ୍ତି ଟିବିଦ୍ୱାରା ସଂକ୍ରମିତ ହେଲାପରେ ବୀଜାଣୁମାନେ ରକ୍ତ ସାହାଯ୍ୟରେ ଫୁସ୍‌ଫୁସସ୍ ବା ଲସିକାଗ୍ରନ୍ଥିରୁ ଅସ୍ଥିକୁ ଯାଇ ମେରୁଦଣ୍ଡ, ଗଣ୍ଠି ଓ କଶେରୁକଗୁଡ଼ିକୁ ସଂକ୍ରମିତ କରନ୍ତି । ବୋନ୍ ଟିବି ବିକାଶଶୀଳ ଦେଶମାନଙ୍କରେ କ୍ୱଚିତ୍ ଦେଖାଯାଏ । ଏହି ରୋଗକୁ ଚିହ୍ନିବା ବହୁତ କଷ୍ଟକର ହୋଇଥାଏ, କାରଣ ଏହା ପ୍ରାଥମିକ ସ୍ତରରେ ଯନ୍ତ୍ରଣାବିହୀନ ଥାଏ । ତେବେ ଏହାର ଲକ୍ଷଣ ମଧ୍ୟରେ ପିଠିରେ ଯନ୍ତ୍ରଣା, ଫୁଲା, ଅନମନୀୟତା ଓ ଶରୀରରେ ପୂଯଯୁକ୍ତ ବଥ, ଫୋଟକା ଦେଖାଯାଏ । ଟିବିର ସାଧାରଣ ଲକ୍ଷଣ ମଧ୍ୟରେ ହାଲିଆ ଲାଗିବା, ଜ୍ୱର, ରାତିରେ ଝାଳ ବୋହିବା ଓ ଓଜନ ହ୍ରାସ ପ୍ରଧାନ । ଉପରୋକ୍ତ ଲକ୍ଷଣଗୁଡ଼ିକ ରୋଗୀଠାରେ ପ୍ରାଥମିକ ଅବସ୍ଥାରେ ଦେଖାଯାଇପାରେ ବା ଦେଖାଯାଇ ନପାରେ । ରୋଗ ବଢ଼ିଗଲେ ସ୍ନାୟୁଜନିତ ଜଟିଳତା, ପାରାଲିସିସ୍, ଅସ୍ଥି ବିରୂପତା (ବିକଳାଙ୍ଗ) ଓ ଛୋଟ ପିଲାଙ୍କ କ୍ଷେତ୍ରରେ ଅସ୍ଥି ଛୋଟ ହୋଇଯାଏ ।


ମେରୁଦଣ୍ଡରେ ଟିବି ସଂକ୍ରମଣ

ଅସ୍ଥି ସଂକ୍ରମଣ କ୍ଷେତ୍ରରେ ୬ ମାସରୁ ୧୮ ମାସ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଚିକିତ୍ସା ଜରୁରୀ ହୋଇଥାଏ । ଚିକିତ୍ସକମାନେ ରିଫାମପିସିନ୍, ଆଇଓନିଆଜିଡ୍, ଇଥାମ୍ବୁଟୋଲ ଓ ପିରାଜିନାମାଇଡ୍ ଆଦି ଔଷଧ ସହାୟତାରେ ଚିକିତ୍ସା କରିଥାନ୍ତି । କେତେକ କ୍ଷେତ୍ରରେ ସ୍ପାଇନାଲ ସର୍ଜରୀ ଆବଶ୍ୟକ ହୋଇଥାଏ । ଟିବି ସଂକ୍ରମଣର ଆଶଙ୍କା ଉପାଦାନ ମଧ୍ୟରେ ଡାଇବେଟିସ୍, ବୃକ୍କ ରୋଗ, କେତେକ କ୍ୟାନ୍‌ସର, ଟବାକୋ ଓ ମଦ୍ୟର ବ୍ୟବହାର ଓ ଏଚ୍‌ଆଇଭି ଆଦି ପ୍ରଧାନ । କେତେକ ଔଷଧ ଆମ ରୋଗ ପ୍ରତିରୋଧକ ଶକ୍ତିକୁ ହ୍ରାସ କରିଥାଏ । ସେଗୁଡ଼ିକ ହେଲା, କ୍ୟାନସର ରୁମାଟଏଡ୍ ଆର୍ଥାଇଟିସ୍, କ୍ରୋହନ୍‌ସ ରୋଗ, ସୋରିଆସିସ୍ ଓ ଲୁପସ୍ ପାଇଁ ବ୍ୟବହୃତ ଔଷଧ ଯାହା ଟିବି ସଂକ୍ରମଣକୁ ନିମନ୍ତ୍ରଣ କରିଥାଏ ।

କେତେକ ଲୋକଙ୍କର ଅର୍ଥନୀତିକ ପରିସ୍ଥିତି ଦୁର୍ବଳ ଥାଏ । ସେମାନେ ଖାଦ୍ୟ ଓ ସ୍ୱଚ୍ଛତା ପାଇଁ ବେଶୀ ଅର୍ଥ ଖର୍ଚ୍ଚ କରିପାରନ୍ତି ନାହିଁ । ତେଣୁ ସେମାନଙ୍କର ଟିବି ହେବାର ଆଶଙ୍କା ଥାଏ । ବହୁତ ଲୋକ ଏକାସାଙ୍ଗରେ ରହିଲେ ଟିବିର ଆଶଙ୍କା ମଧ୍ୟ ବୃଦ୍ଧିପାଏ ।

People with well functioning immune sysem may not experience TB symptoms, even if they contracted the Mycobacterium tuberculosis bacteria. This is known as latent or inactive TB

infection. About a quarter of the World's Population has latent TB.

ନିଷ୍କ୍ରିୟ ଟିବି ସଂକ୍ରାମକ ହୋଇନଥାଏ। କିନ୍ତୁ ସମୟାନୁକ୍ରମେ ତାହା ସକ୍ରିୟ ହୋଇପାରେ। ସକ୍ରିୟ ଟିବି ରୋଗଗ୍ରସ୍ତ କରିଥାଏ ଓ ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ପ୍ରସାରଣରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। ବ୍ୟକ୍ତିଠାରେ ସକ୍ରିୟ ଟିବି ଚିହ୍ନଟ ହେଲେ କେତେକ ଔଷଧର ମିଶ୍ରଣ ଖାଇବାକୁ ହୋଇଥାଏ। ଚିକିତ୍ସାର ପୂରା ଅବଧି ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ନ କଲେ ପୁନର୍ବାର ଟିବି ଦେଖାଦେଇପାରେ। ଟିବି ଥରେ ଲେଉଟିଲେ ଆଗରୁ ଯେତେ ସବୁ ଔଷଧ ବ୍ୟବହାର କରିଥିବେ ସେଗୁଡ଼ିକ ଅକାମି ହୋଇଯାଏ। ସେପରି ଟିବିକୁ ରେଜିଷ୍ଟାଣ୍ଟ ଟିବି କହନ୍ତି।


ହାତ ଗଣ୍ଠିରେ ଟିବି ସଂକ୍ରମଣ

ମିଶ୍ରିତ ଔଷଧ ଯକୃତରେ ବିଶେଷ କ୍ଷତି କରିଥାଏ। ଶରୀରରେ ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ସଂକ୍ରମଣ ବା ରୋଗ ଥିଲେ ଟିବି ରୋଗରେ ଜଟିଳତା ଦେଖାଦିଏ। ଅନ୍ୟମାନଙ୍କୁ ସଂକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ଜଣେ ଟିବି ରୋଗୀ ସବୁବେଳେ ମାସ୍କ ପିନ୍ଧିବା ଉଚିତ।



ଗୋଡ଼ ଗଣ୍ଠିରେ ଟିବି ସଂକ୍ରମଣ

ବୋନ୍ ଟିବି ସାଧାରଣତଃ ଭାରବାହୀ ଗଣ୍ଠିକୁ ବେଶୀ ସଂକ୍ରମିତ କରିଥାଏ। ଫୁସ୍‌ଫୁସ୍ ଟିବି ସଂକ୍ରମକ ହୋଇଥିଲାବେଳେ ବୋନ୍ ଟିବି ରୋଗୀର ସିଧା ସଂସ୍ପର୍ଶରେ ନ ଆସିଲେ ସଂକ୍ରମିତ କରିନଥାଏ। ପୁଷ୍ଟିହୀନ ବ୍ୟକ୍ତିକୁ ସହଜରେ ଟିବି ବୀଜାଣୁ ସଂକ୍ରମିତ କରିଥାଏ।

ଟିବି ଯୋଗୁଁ ଟିସୁର ଅବକ୍ଷୟ ହୁଏ। ତେଣୁ ପ୍ରୋଟିନ୍ ଖାଦ୍ୟର ଆବଶ୍ୟକତା ଥାଏ। ଦୁଗ୍ଧ ଜାତୀୟ ଦ୍ରବ୍ୟ, ବିଭିନ୍ନ ଡାଲି, ମଞ୍ଜି ଜାତୀୟ ଖାଦ୍ୟ, ସୋୟା, ମାଛ, ମାଂସ, କୁକୁଡ଼ା ମାଂସ, ଅଣ୍ଡା, ଛତୁ, ଆଦି ଉଚ୍ଚ ପ୍ରୋଟିନ୍‌ଯୁକ୍ତ ଖାଦ୍ୟ ରୋଗୀକୁ ଖାଇବାକୁ ଦେବାକୁ ଚିକିତ୍ସକମାନେ ପରାମର୍ଶ ଦେଇଥାନ୍ତି। ଫଳ, ପନିପରିବା, କମଳା, ଆମ୍ବ, ମିଠା କଖାରୁ, ଗାଜର, ପିଜୁଳି, ଅଁଳା, ଟମାଟୋ ଯେଉଁଥିରେ ଭିଟାମିନ୍ A,C ଓ E ଥାଏ, ଟିବିରୋଗୀର ନିତିଦିନିଆ ଖାଦ୍ୟରେ ସେଗୁଡ଼ିକୁ ଯୋଗ କରିବା ବିଧେୟ। ଶାଗ କଦଳୀରେ ଲୌହ ଓ 'ବି' ଭିଟାମିନ୍ ଥାଏ। ରୋଗୀକୁ ପ୍ରତ୍ୟେକ ଦିନ ମଲ୍ଟିଭିଟାମିନ୍ ଓ ମଲ୍ଟି ମିନେରାଲ ବଟିକା ଖାଇବାକୁ ଦେବା ବିଧେୟ। ଶାରୀରିକ ସ୍ତରରେ ସକ୍ରିୟ ରହିଲେ ଆମେ ଖାଉଥିବା ଖାଦ୍ୟ ପରିବର୍ତ୍ତିତ ହୋଇ ପେଶୀର ବସ୍ତୁତ୍ୱ / ପରିମାଣ ଓ କ୍ଷୁଧା ବୃଦ୍ଧିକରେ। ଯେଉଁ ଖାଦ୍ୟଦ୍ରବ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ଚିକିତ୍ସକମାନେ ଖାଇବାକୁ ମନା କରନ୍ତି ସେଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରେ ଚା, କଫି, ମଦ, ଟବାକୋ, ପ୍ରକ୍ରିୟାକରଣ ଖାଦ୍ୟ, ଚିନି, ହ୍ୱାଇଟ୍ ବ୍ରେଡ୍, ହ୍ୱାଇଟ୍ ରାଇସ୍, ମସଲା, ଲୁଣ, ଫ୍ରାଏଡ୍ ଫୁଡ୍, ଟ୍ରାନ୍ସଫ୍ୟାଟ୍ ଆଦି ଅନ୍ୟତମ।

Medications are the first line of defense of bone tuberculosis. Even if you successfully beat tuberculosis, you can get tuberculosis infection again. TB reinfection is becming more common.

ଟିବି ସଂକ୍ରମଣକୁ ଏଡ଼ାଇବା ପାଇଁ ସବୁବେଳେ କୋଠରିରେ ବିଶୁଦ୍ଧ ବାୟୁ ଚଳପ୍ରଚଳ ହେବାକୁ ଦେବା ଉଚିତ। କାରଣ ସ୍ଥିର ବାୟୁରେ ଟିବି ବ୍ୟାକ୍‌ଟେରିଆ ବହୁ ସମୟଧରି ଝୁଲି ରହିଥାନ୍ତି। କୋଠରିକୁ ପ୍ରାକୃତିକ ଆଲୋକ ଦ୍ୱାରା ଆଲୋକିତ କରିବା ଆବଶ୍ୟକ। ଅତିବାଇଗଣୀ ରଶ୍ମିରେ ଟିବି ବୀଜାଣୁମାନେ ମରିଯାନ୍ତି। ନିଜେ ପରିଷ୍କାର ପରିଚ୍ଛନ୍ନ ରହିବା ସହିତ ପାଟି ଓ ନାକକୁ ମାସ୍କଦ୍ୱାରା ଆଚ୍ଛାଦିତ କରିବା ବିଧେୟ। ହାତ ସଫା ରଖିବବା ସହିତ କାଶିବା ଓ ଛିଙ୍କିବା ସମୟରେ ସମସ୍ତେ ପାଟି ଓ ନାକକୁ ଘୋଡ଼ାଇଲେ ଟିବି ପ୍ରସାରଣ ବାଧାପ୍ରାପ୍ତ ହୋଇଥାଏ।

ସମ୍ପାଦକ, ବିଜ୍ଞାନ ଦିଗନ୍ତ

ପତ୍ରିକାର ନିୟମାବଳୀ

୧· **'ବିଜ୍ଞାନ ଦିଗନ୍ତ'** ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ ତଥା ଜନସାଧାରଣଙ୍କ 'ବିଜ୍ଞାନ-ଦୃଷ୍ଟିଭଙ୍ଗୀ'ର ବିକାଶ ପାଇଁ ଏବଂ ସେମାନଙ୍କୁ ବିଜ୍ଞାନର ଅଗ୍ରଗତି ସଂପର୍କିତ ସୂଚନା ଇତ୍ୟାଦି ଦେବା ପାଇଁ ଉଦ୍ଦିଷ୍ଟ । ଏହା ମାସିକ ଭାବେ ପ୍ରକାଶିତ ହୁଏ ।

୨· ଲେଖକ ଯେଉଁ ବିଷୟରେ ଲେଖିବାକୁ ଚାହୁଁଛନ୍ତି ପ୍ରଥମେ ତା'ର ସାରମର୍ମକୁ ହୃଦୟଙ୍ଗମ କରି ତାହାକୁ ସରଳ ଭାଷାରେ ଉପସ୍ଥାପନ କରିବା ଉଚିତ । **ଲେଖାଟି ପୂର୍ବରୁ ପ୍ରକାଶିତ ବା ପ୍ରଚାରିତ ହୋଇନଥିବା ଆବଶ୍ୟକ ।**

୩· A4 ବଣ୍ଡ୍ କାଗଜର ଗୋଟିଏ ପାଖରେ ସ୍ପଷ୍ଟଭାବେ ଲେଖିବା ପାଇଁ ଲେଖକଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ । ଲେଖା ସହିତ ଆବଶ୍ୟକ ଚିତ୍ର (୪ସେ·ମି/୬ସେ·ମି) ବା ଚିତ୍ରର ଫଟୋକପି (ଜେରକ୍ସ) ଆସିଲେ ଭଲ । **ପ୍ରକାଶନ ପାଇଁ ପାଣ୍ଡୁଲିପିର ଫଟୋକପି (ଜେରକ୍ସ) ବିଚାରକୁ ନିଆଯିବ ନାହିଁ । ପାଣ୍ଡୁଲିପି ସହ ନିଜର ସଂପୂର୍ଣ୍ଣ ଠିକଣା, ଫୋନ୍ ନମ୍ବର, ଇ-ମେଲ ଏବଂ ବ୍ୟାଙ୍କ୍ ଆକାଉଣ୍ଟ୍‌ର ସବିଶେଷ ବିବରଣୀ ପଠାଇବା ଜରୁରୀ । ଲେଖକ/ଲେଖିକାମାନଙ୍କୁ ଅନୁରୋଧ ଯେ, ଯଥାସମ୍ଭବ ଲେଖାଗୁଡ଼ିକୁ ଡିଟିପି କରି ସଫ୍ଟ କପି (ଆକୃତି ଓଡ଼ିଆ ଫଣ୍ଟ୍ - ପେଜ୍‌ମେକର କିମ୍ବା ୱାର୍ଡ଼) ସହିତ ନିମ୍ନଲିଖିତ ଇ-ମେଲ୍‌ରେ ପଠାଇଲେ ବିଷୟଟି ନିର୍ଭୁଲଭାବେ ଉପସ୍ଥାପନା କରାଯାଇପାରିବ । ଏହାଦ୍ୱାରା ହାତଲେଖାଜନିତ ତ୍ରୁଟି ରହିବ ନାହିଁ ।**

୪· ଲେଖା ପ୍ରସ୍ତୁତି ପାଇଁ ଲେଖକ ଯେଉଁ ସବୁ ପୁସ୍ତକ, ପତ୍ରପତ୍ରିକା ତଥା ଅନ୍ୟାନ୍ୟ ଉତ୍ସ ଅଧ୍ୟୟନ କରିଛନ୍ତି ଏବଂ/କିମ୍ବା ବିଭିନ୍ନ ଅବଧାରଣା, ତତ୍ତ୍ୱ, ତଥ୍ୟ ଆଦି ସଂଗ୍ରହ କରିଛନ୍ତି, ସେ ସବୁର ଉଲ୍ଲେଖ ଲେଖାର ଶେଷରେ ରହିବା ବିଧେୟ । ଏହା ଲେଖାଟିର ମାନ ତଥା ବିଶ୍ୱସନୀୟତା ବଢ଼ାଇବା ସହ ପାଠକପାଠିକାମାନଙ୍କୁ ଅଧିକ ଅଧ୍ୟୟନର ସୁଯୋଗ ଦେବ ।

୫· ଅନ୍ୟ ଭାଷାରୁ ଅନୁବାଦ କରିଥିବା ଲେଖା ଓ ଚିତ୍ରର ଫଟୋକପି (ଜେରକ୍ସ) ପ୍ରକାଶିତ ହେବା ପାଇଁ ପ୍ରେରିତ ହେଉଥିଲେ, ତହିଁରେ ମୂଳ ଲେଖା ବା ଚିତ୍ରର ସୂଚନା ନ ଥିଲେ ତାହା ଗୃହୀତ ହେବ ନାହିଁ । **ଅମନୋନୀତ ଲେଖା ଫେରସ୍ତ ଦିଆଯାଏ ନାହିଁ ।**

୬· ଲେଖାଗୁଡ଼ିକ ଯଥାସମ୍ଭବ ସାଂପ୍ରତିକ ବିଜ୍ଞାନ ବିଷୟ ବା ବୈଜ୍ଞାନିକ ମନୋଭାବ ଉପରେ ଆଧାରିତ ହେବା ଏବଂ ତାହା ଉଚ୍ଚ ମାଧ୍ୟମିକ ତଥା ମାଧ୍ୟମିକ ଛାତ୍ରଛାତ୍ରୀ ଓ ଜନସାଧାରଣଙ୍କର ବୋଧଗମ୍ୟ ହେବା ଉଚିତ । ବିଜ୍ଞାନର ଜଟିଳ ତତ୍ତ୍ୱକୁ ଲେଖକ ପାଠକମାନଙ୍କ ଦୈନନ୍ଦିନ ଜୀବନ ସହିତ ଜଡ଼ିତ କାହାଣୀ, ମନୋମୁଗ୍ଧକର କବିତା, ଚିତ୍ର, ବ୍ୟଙ୍ଗଚିତ୍ର (ସାଇନ୍‌ଟୁନ୍) କିମ୍ବା ସୁନ୍ଦର ନାଟକ ମାଧ୍ୟମରେ ପ୍ରକାଶ କରିପାରନ୍ତି ।

୭· ଯେଉଁ ଇଂରାଜୀ ବା ବୈଷୟିକ ଶବ୍ଦାବଳୀ ପାଠକମାନେ ସହଜରେ ବୁଝି ପାରନ୍ତି, ତାହାର ଓଡ଼ିଆ ଶବ୍ଦ ଦେବା ଅନାବଶ୍ୟକ । ବିଜ୍ଞାନ ଲେଖାରେ କୌଣସି ଜଟିଳ ତତ୍ତ୍ୱକୁ ସିଧାସଳଖ ଅନୁବାଦ କରି ନ ଲେଖି ତାହାର ଭାବାର୍ଥକୁ ବ୍ୟାଖ୍ୟା କରି ଲେଖାଯାଇପାରେ । ଲେଖକ ନିଜେ ବୁଝିପାରି ନ ଥିବା ତତ୍ତ୍ୱକୁ ଅନୁବାଦ କରି ଲେଖିବାକୁ ଚେଷ୍ଟା କରନ୍ତୁ ନାହିଁ ।

୮· ପ୍ରବନ୍ଧରେ ବ୍ୟବହୃତ ଏକକଗୁଡ଼ିକ କେବଳ ମେଟ୍ରିକ୍ ପ୍ରଣାଳୀରେ ଦିଆଯିବ ।

୯· ଲେଖାରେ ଅନ୍ଧବିଶ୍ୱାସ, ସାଂପ୍ରଦାୟିକତା, ବିଚ୍ଛିନ୍ନତାବାଦ, ଜାତି ବା ଧର୍ମଗତ ବିବାଦ, ରାଜନୈତିକ ମତାମତ ଓ ବ୍ୟକ୍ତିଗତ ଆକ୍ଷେପ ବା କୁତ୍ସା ପ୍ରତିଫଳିତ ହେବା ଉଚିତ ନୁହେଁ ।

୧୦· 'ଆକର୍ଷଣୀୟ ଶିରୋନାମା' ସହ ଲେଖାଟି ସଂକ୍ଷିପ୍ତ ହେବା ଦରକାର । ବଡ଼ ଲେଖାପାଇଁ 'ଉପ ଶିରୋନାମା' ଦିଆଯାଇପାରେ । ଲେଖାଟିରେ ସମନ୍ୱୟ ଓ ସଂଗତି ରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

୧୧· ଲେଖାଟିରେ ଏକ ନିର୍ଦ୍ଦିଷ୍ଟ ଶବ୍ଦକୁ ବାରମ୍ବାର ପ୍ରୟୋଗ କରିବା ଅନୁଚିତ । ଲେଖକ ଲେଖାଟିକୁ ସମୟୋପଯୋଗୀ କରିବା ସଂଗେ ସଂଗେ ଏହା ମାଧ୍ୟମରେ ସମାଜକୁ କିଛି ଶିକ୍ଷା ଦେବା ବିଧେୟ । ଲେଖାରେ ବନାନଗତ, ଭାଷାଗତ ଏବଂ ତଥ୍ୟଗତ ତ୍ରୁଟି ନରହିବା ଆବଶ୍ୟକ ।

୧୨· **ଲେଖାରେ ପ୍ରକାଶିତ ମତାମତ ପାଇଁ, ସଂପାଦକ, ପରିଚାଳନା ସଂପାଦକ, ସଂପାଦନା ମଣ୍ଡଳୀ ବା ଓଡ଼ିଶା ବିଜ୍ଞାନ ଏକାଡ଼େମୀ ଦାୟୀ ରହିବେ ନାହିଁ ।**

ଲେଖା ପଠାଇବାର ଠିକଣା

ପରିଚାଳନା ସଂପାଦକ
ଓଡ଼ିଶା ବିଜ୍ଞାନ ଏକାଡେମୀ
ପ୍ଲଟ୍ ନଂ ବି/୨, ସହିଦ ନଗର,
ଭୁବନେଶ୍ୱର - ୭୫୧ ୦୦୭
ଟେଲିଫୋନ୍ - ୦୬୭୪-୨୫୪୩୪୬୮
ଫ୍ୟାକ୍ସ - ୦୬୭୪-୨୫୪୭୨୫୬
ଇ-ମେଲ୍-cebd.oba@gmail.com

ପ୍ରତିଖଣ୍ଡର ମୂଲ୍ୟ-ଟ ୧୦·୦୦
Price : Rs 10.00

website : www.odishabigyanacademy.nic.in

RNI Regd. No. 52670/1993







icmr INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH | RMRCBB REGIONAL MEDICAL RESEARCH CENTRE, BHUBANESWAR







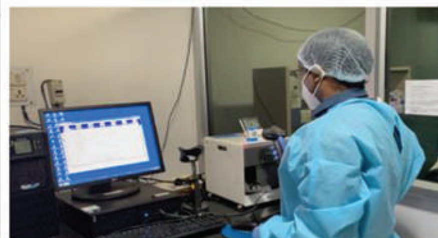














Published by **Dr. Pushpasree Puhan**, Secretary on behalf of Odisha Bigyan Academy, Plot No. - B/2, Saheed Nagar, Bhubaneswar-751007 and printed at M/s Global Printers, A/19, Rasulgarh Industrial Estate, Bhubaneswar, Editor : **Dr. Murari Mohan Dash**.